3
MARTIE
1993

România apicolă

România apicolă

Revistă lunară de informare tehnică şi ştiinţifică, schimb de experienţă şi opinii editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din România Preşedinte, Eugen MĂRZA

Anul LXXVII • Nr. 3 • martie 1993

CUPRINS

1 Ion MILOIU : Revizia de primăvară a familiilor de albine
3 Ilie CORNOIU, Liviu MĂRGHITAŞ : Hrănirile stimulatorii de primăvară la familiile de albine
4 Nicolae V. ILIEŞIU : Calendarul apicultorului pentru luna aprilie
5 Ilie CORNOIU : Refacerea familiilor ajutătoare
6 Mircea MARIN : Probleme actuale privind sănătatea albinelor
10 Ion POPESCU : Produsele familiei de albine — evoluţie, prezentare, depozitare, industrializare
14 Victor NEAGU : În continuare zile grele şi pentru apicultori
16 Traian VOLCINSCHI : Plantele toxice dăunătoare pentru albine
19 * * * : Al XXXIII-lea Congres APIMONDIA, Beijing, China, 20—26 septembrie 1993.
20 Costache PAIU : Terminologia apicolă şi creştină — continuitatea poporului român
22 Mihai BEŞLIU : De perfecţionat dar nu de distrus
23 Nicolae V. ILIEŞIU : Apilarnil liofilizat, în miere
24 Traian VOLCINSCHI : Sulfina
25 Emilia şi Marin POPESCU-DICULESCU : Recurs... pentru o nouă apicultură
29 Corneliu POP : Primăvara 1993, vremea şi apicultura
30 DOCUMENTAR APICOL : Apicultura în Canada ; Albinele bahice

Coperta I : Apilarnilul liofilizat în miere — un produs bioenergizant care şi-a cîştigat un binemeritat renume (citiţi articolul din pagina 23)
(Diacolor : Constantin DINA)

Coperta IV : BANCA AGRICOLĂ — un prieten statornic al tuturor apicultorilor
(Macheta : arh. Florin ŞTEFUREAC)

LEI 50

COLEGIUL DE REDACŢIE

Ing. AUREL MĂLAIU (Preşedinte de onoare), ing. ELISEI TARŢA (Redactor şef — Preşedinte executiv), PETRE MIHAI BĂCANU, MIHAI BEŞLIU (Republica Moldova), SORIN BODOLEA (Redactor de rubrică), NICOLAE V. ILIEŞIU, ing. ION MILOIU (Secretar general de redacţie), VICTOR NEAGU, COSTACHE PAIU, MIHAELA ŞERBAN, ing. ŞTEFAN SĂVULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI (Redactor şef adjunct), ing. EUGEN ZORICI (Redactor şef adjunct).

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA EDITURII „ALBINA ROMÂNEASCĂ"

● Str. Tomas Masaryk nr. 17, Bucureşti, sect. 2 ● Cod. 70231 ● Tel. 611.47.50 ● Fax 613.80.34 ● Telex 11 205 apirom-r ● Cont vir. 45960102 B.A.S.A. Sucursala Municipiului Bucureşti.

NU DAŢI BANII PE PROSTII, LUAŢI MIERE PENTRU COPII !

— posibilă reclamă lumin(ată), auzită la o tarabă, în faţa Gării de Nord —

Pînă cînd să înţeleagă tot românul că nu anume ambalajul cel sclipicios îi hrăneşte copilul, ci conţinutul lui,...

...pînă cînd gospodarul satului nostru nu va fi ajutat să trimită copilului de proletar de la oraş laptele vacilor sale,...

...pînă cînd părinţele va descoperi, cu preţul sănătăţii, că exotica banană este bună dar că mărul este obligatoriu pentru ei şi copiii săi,...

...pînă cînd şcoala românească va ajunge din nou să facă elementara educaţie viitorului cetăţean,...

...pînă cînd, pe căi legale, parlamentare, democratice, societatea românească va fi oferit medicului cadrul real şi banii aferenţi pentru a ne învăţa cum să ne scoatem copiii de sub dureroasa etichetă „subnutrit",...

...pînă să înţeleagă agricultorii valoarea serviciului gratuit făcut de albină culturilor lor,...

...pînă atunci, pentru a nu mai fi luaţi prin surprindere de dezamăgitorul curs al mierii pe pieţele externe, la care visează prea mulţi şi prea mult, să încercăm să-i învăţăm pe concetăţenii noştri să consume miere. Nu pieţele externe sînt de vină pentru stagnarea temporară a mierii noastre, ci faptul că de prea multă vreme mierea se vindea, cu nu foarte mari eforturi, unui consumator care mînca *raţionalizat*, fără însă a fi bănuit că există şi o alimentaţie *raţională*, adică *sănătoasă*. Contraziceţi-mă, dacă aveţi argumente !

Mihaela ŞERBAN

PE AGENDA DE LUCRU A FIECĂRUI STUPAR LA RUBRICA PRIORITĂȚILOR

Revizia de primăvară a familiilor de albine

Ing. Ion MILOIU

Această acțiune are ca scop cunoașterea modului în care a decurs iernarea familiilor de albine și remedierea stărilor anormale care au survenit, precum și crearea condițiilor favorabile pentru ca familiile de albine să se poată dezvolta satisfăcător în vederea valorificării culesului de la salcîm.

Revizia de primăvară poate fi făcută în două etape: revizia sumară și revizia de fond (generală). Aceste două etape pot fi cumulate, executîndu-se un singur control de primăvară general. Pentru a se putea executa acest control, temperatura aerului trebuie să fie de minimum 14—16°C la umbră.

Revizia sumară de primăvară constă printr-un control rapid al familiilor de albine pentru a identifica pe cele în suferință, pentru a înlătura cauzele care au condus la această situație.

Obiectivele reviziei sumare de primăvară sînt următoarele: puterea familiei, prezența mătcii, existența hranei, starea sanitară a cuibului.

Puterea familiei de albine — se scoate capacul, se îndepărtează materialul de protecție, podișorul și se observă pe deasupra ramelor numărul intervalelor ocupate de albine, după care cuibul se acoperă.

Prezența mătcii — se stabilește după existența unor zone cu puiet pe fagurii din centrul cuibului. Dacă acesta lipsește, se verifică atent cuibul și se recontrolează dacă nu s-a găsit matca după 3—4 zile. În lipsa acesteia se introduce o ramă de control (fagure cu puiet tînăr) în mijlocul cuibului. La constatarea apariției botcilor, există certitudinea că familia e orfană.

Existența hranei — se urmărește prezența mierii în fagurii ocupați de albine, astfel ca după efectuarea controlului să existe miere în fagurii pe care se va reface ghemul în timpul zilelor mai reci. Acest lucru este necesar deoarece albinele ar fi putut consuma toată mierea din fagurii centrali și la o revenire a timpului rece să moară de foame, deși în stup se poate găsi miere pe alți faguri.

Starea sanitară a cuibului — se apreciază după prezența sau absența semnelor de diaree, a mucegaiului, urme de șoareci, mortalitatea albinei.

În timpul acestei revizii se pot executa următoarele lucrări: se elimină din cuib ramele neacoperite de albine, cele mucegăite, roase de șoareci, fagurii vechi (cu celule de trîntori) deformați; se îndepărtează salteluțele umede; se protejează cuibul cu salteluțe uscate, cu ziare deasupra podișorului; se curăță fundurile stupilor. Această ultimă operație constă din eliminarea albinelor moarte și a rumegușului de ceară rezultat prin roaderea căpăcelelor de ceară în urma consumării mierii din faguri în timpul iernii. La stupii care au fundul mobil această operație se poate face foarte ușor, cu 1—2 funduri de stupi suplimentare, cu care se înlocuiesc succesiv fundurile de stup care se curăță. La stupii orizontali se va proceda la deplasarea ramelor din cuib în partea opusă a stupului după care se va face îndepărtarea resturilor de pe fund și readucerea ramelor pe locul ocupat inițial.

Revizia de fond — are ca scop principal asigurarea măsurilor pentru o dezvoltare rapidă a familiilor de albine în vederea valorificării culesurilor. Pentru ca o familie să se dezvolte normal primăvara trebuie să dispună de:

a) putere mare la ieșire din iarnă;
b) matcă de calitate
c) provizii de hrană
d) cuib de calitate
e) protecția cuibului contra pierderilor de căldură.

a) *Puterea familiei de albine la* ieșirea din iarnă depinde de puterea ei înainte de iernare, de calitatea albinelor, proviziilor, a stării de sănătate și de condițiile din timpul iernii.

Puterea familiei se apreciază după numărul de intervale dintre rame ocupate de albine sau în kilograme cunoscînd că în perioada de primăvară o ramă de stup orizontal (435/300) conține 300 g albină, iar o ramă de stup multietajat (435/230) conține 240 g albină. O apreciere mai exactă se obține cu rama rețea (Netz), 1 dm^2 ocupat cu albine conține 15 g pe o față a fagurelui. Se apreciază numărul de

decimetrii pătraţi de pe fiecare ramă, apoi se însumează totalul, înmulţindu-se cu 15.

Se consideră că o familie care are 6—7 intervale (7—8 rame) este puternică, una cu 4—5 intervale (5—6 rame) este de putere medie, iar cu mai puţin de 4 intervale (5 rame) este slabă. Familiile slabe sînt un balast în stupină, trăiesc pe seama familiilor puternice, de aceea unirea familiilor slabe primăvara este cea mai bună soluţie.

b) *Calitatea mătcii* se poate aprecia după cantitatea de puiet. Aceasta poate fi apreciată după numărul de rame ocupate cu puiet, dar mai corect se determină numărul de decimetrii pătraţi ocupaţi cu puiet căpăcit pe fiecare ramă. Un decimetru pătrat cu puiet conţine pe o faţă a fagurelui 400 celule.

De asemenea, se mai poate aprecia calitatea mătcii după aspectul puietului (căpăcite drept sau bombat), după uniformitatea lui. Răspîndirea uniformă a puietului fără celule goale, indică existenţa unei mătci de calitate bună. Puietul împrăştiat în cantitate redusă răspîndit neuniform, cu multe celule goale, indică o matcă de calitate inferioară sau prezenţa unei boli. Puietul cu căpăcire bombată poate indica prezenţa unei mătci trîntoriţe.

c) *Proviziile de hrană.* În această perioadă în cuibul familiei de albine trebuie să existe cel puţin 6—8 kg miere din care o bună parte în fagurii de cuib deasupra puietului precum şi unele cantităţi de păstură sau de polen proaspăt.

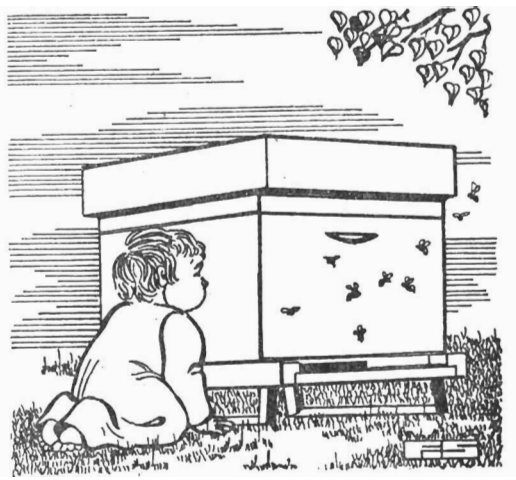
Familiile găsite fără hrană vor fi ajutate prin introducerea în cuib a doi faguri cu miere căpăcită, de o parte şi de alta a cuibului, luaţi de la rezerva stupinei. În lipsa fagurilor cu miere se recomandă administrarea plăcilor de zahăr candi a unor turte din şerbet de zahăr sau a unei paste preparate din zahăr farin şi miere în proporţie de 0,3 kg miere la 1 kg zahăr. Pasta se administrează sub forma unor turte în greutate de 0,6—1 kg introduse într-o pungă de plastic. Turta se amplasează deasupra ramelor, după ce s-au tăiat deschideri pe partea care va veni în contact cu ghemul de albine.

O altă metodă de completare a rezervelor de hrană este introducerea în stupi a unor faguri în ale căror celule s-a turnat sirop de zahăr concentrat preparat din 2 părţi zahăr şi o parte apă. Această lucrare se execută astfel : se aleg fagurii goi mai vechi deoarece sînt mai rezistenţi ; aceştia se aşează orizontal deasupra unei tăvi şi apoi se toarnă cu un ibric de la o înălţime de 15—20 cm siropul puţin încălzit. După ce fagurele s-a umplut pe o parte se întoarce cu cealaltă faţă în sus şi se procedează la fel. Înainte de a fi introduşi în stup fagurii se ţin cîteva ore în poziţie verticală aşezaţi într-o tavă pentru ca tot surplusul de sirop să se scurgă din ei. Într-un asemenea fagure intră 2—3 litri sirop. Se vor lua măsuri pentru prevenirea furtişagului.

d) *Calitatea cuibului* — se elimină din cuib toate ramele neacoperite de albină, cele cu urme de diaree, mucegai, roase de şoareci. Pentru a putea da posibilitatea mătcii să depună o cît mai mare cantitate de ouă şi deci familia să crească cît mai mult puiet, în cuibul acesteia trebuie să se găsească în această perioadă numai faguri cu celule de lucrătoare. Orice porţiune din fagurii cu celule de trînor aflată în cuibul familiei va fi ocupată de matcă cu ouă din care vor ieşi trîntori. Prin aceasta se micşorează numărul albinelor ce urmau a fi crescute şi se epuizează în zadar albinele doici ,trîntorii nefiind necesari în această perioadă în număr aşa de mare.

Se scot din cuib şi fagurii albi care au fost lăsaţi în toamnă cînd erau ocupaţi cu o mare cantitate de miere deoarece ei nu păstrează aşa de bine căldura şi matca îi ocoleşte. Cuibul familiei se strîmtorează la numărul de faguri bine ocupaţi cu albine. Restul fagurilor se trec după diafragmă.

e) *Protecţia cuibului contra pierderilor de căldură.* În această perioadă o importanţă deosebită trebuie acordată protecţiei cuibului contra pierderilor de căldură prin împachetarea atît lateral cît şi deasupra cu salteluţe care au fost folosite şi în timpul iernii. Este necesar ca materialul de împachetare să fie bine uscat. Ca o ultimă lucrare în această perioadă — se montează în stupină adăpătorul.



Hrănirile stimulatorii de primăvară la familiile de albine

Ing. Ilie CORNOIU, Ing. Liviu MĂRGHITAȘ, — Univesitatea de Științe Agricole Cluj-Napoca Facultatea de Zootehnie

Pornind de la legitățile sociale intime familiei de albine, cuibul acesteia se dezvoltă optim pe măsură ce în stup intră hrană nouă și starea timpului permite acest lucru.

Prezența unei surse de hrană, chiar suplimentară fiind, determină albinele să o prelucreze, să se supraalimenteze și să hrănească abundent matca. Aceasta din urmă va răspunde prin ponta din ce în ce mai numeroasă, începînd din prima decadă a lunii februarie, considerată în fapt prima lună din primăvara apicolă.

Sub semnul acestor hrăniri stimulatoare, datorită activității mătcii, generațiile de albine tinere vor apare cu mult înainte ca generațiile de toamnă care au trecut peste sezonul rece să piară. În felul acesta schimbul de generații nu va pune probleme ascensiunii biologice armonioase a familiilor de albine spre începutul culesurilor imediate.

Acestea ar fi succint cîteva motivații de principiu care ne îndreaptă atenția spre importanța practicării hrănirilor stimulatorii de primăvară la familiile de albine.

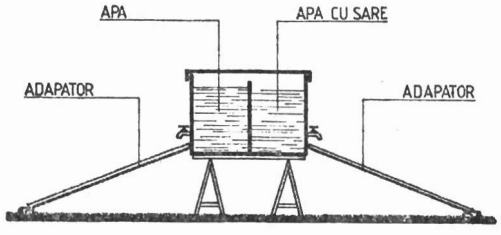
După efectuarea obligatorie a zborurilor de curățire, hrănirile stimulatoare pot începe din luna februarie, reprezentate prin turte de păstură sau alți substituienți proteici (drojdie de bere iradiată, lapte praf degresat etc.). Într-un amestec consistent cu miere semicristalizată. Turtele se așează pe bucăți de tifon pe rame deasupra ghemului de iernare. Prezența lor stimulatoare va pune în mișcare activitatea albinelor și astfel odată cu intensificarea pontei, se va declanșa o timpurie creștere a puietului. În fapt, familia de albine își reîncepe din plin activitatea de reproducție.

Începînd cu prima decadă a lunii martie, odată cu prima reducere a cuibului la un număr de rame pe care albinele sînt capabile să le acopere în totalitate și menținerea împachetajului termoizolator, se trece la *hrăniri stimulatorii cu sirop de zahăr în cantități mici* (50—100 ml). Siropul de zahăr se recomandă a fi preparat cu ceaiuri de izmă, mușețel, cimbrișor, tei, coada șoricelului, în concentrație de 1 l la 1 kg zahăr.

Folosit în cantități mici, administrat călduț în hrănitor la marginea cuibului sau pulverizat fin deasupra ramelor (cu atenție, pînă la o ușoară brumare a albinelor, pentru a nu le năclăi), *siropul va da albinelor senzația unui cules timpuriu de nectar și astfel stimulate, albinele își vor intensifica activitățile*, hrănind din abundență matca. Intervențiile se vor face în zilele mai calde, avînd grijă ca temperatura cuibului să nu se risipească, să nu prelingem siropul pe pereții exteriori ai stupilor.

Odată cu ridicarea treptată a temperaturii aerului, cînd albinele se pot deplasa din ghem spre marginea cuibului, săptămînal se poate administra sirop de zahăr în cantități de 0,5—2 litri. Asemenea hrănire stimulatoare va intensifica și mai mult dezvoltarea familiilor de albine, astfel încît *culesul principal de salcîm va putea fi valorificat cu familii puternice*, în bune condiții.

Concluzionînd cele arătate, *hrănirile stimulatorii de primăvară constituie intervenții care nu denaturează cu nimic viața familiilor de albine, fiind obligatorii chiar celor mici și mijlocii. Ele se constituie ca o necesitate pentru apicultura sistematică, deșteptînd din semisomnolența hibernării cît mai devreme perpetuarea necesară apicultorului și speciei în același timp.*



Un tip de adăpător care da bune rezultate.

Calendarul apicultorului pentru luna aprilie

Nicolae V. ILIEȘIU

Condițiile meteorologice ale sezonului de primăvară — fie ele obișnuite sau neprevizibile — și diferite după zonele specifice din Cîmpia Dunării, din Dobrogea, Podișul Moldovei sau din regiunile Banatului, și Transilvaniei, influențează în luna aprilie atît stadiul de dezvoltare normală a coloniilor de albine (în funcție și de intervențiile utile ale apicultorului) cît și existența timpurie sau întîrziată a potențialului vegetal din mediul naturii înconjurătoare, aflat la început de dezvoltare la această dată. În această perioadă înfloresc : arțarul argintiu (Acer ascherinum), aninul, plopul, ulmul (Alunus, Populus, Ulmus), cireșul (Ceresus avium), salciile genului Salix, paltinul de cîmp etc.

Dacă timpul este favorabil, coloniile de albine profită de acest cules timpuriu de nectar dar mai ales de polenul necesar creșterii puietului. Se știe că în a doua decadă a lunii aprilie, de obicei, se încheie ciclul de schimbare a albinelor vîrstnice cu cele tinere care înlocuiesc pe cele epuizate în timpul iernii. De aceea, avînd asigurate condițiile normale de viață (căldură, aerisire, evacuarea reziduurilor stomacale etc.) profitînd și de o posibilă vegetație existentă în natură, coloniile continuă intens dezvoltarea puietului. Apicultorul trebuie să continue asigurarea, în aceste zile cu o cantitate suficientă de hrană, intervenind — în primul rînd — pentru **completarea** rezervelor de hrană și apoi pentru o hrănire **stimulativă** care să determine un potențial mărit de ouat a mătcii.

În acest scop se vor folosi faguri cu miere (în prealabil descăpăciți și introduși în apă călduță și apoi așezați lîngă primul fagure cu puiet de cuib) sau prin hrăniri minime cu sirop invertit, turte, șerbet etc. Această intervenție este necesară pentru că în cursul dezvoltării și creșterii intensive de puiet în luna aprilie consumul de hrană sporește corespunzător cu mărirea suprafețelor de puiet. Insuficiența de hrană în stup duce la stagnarea dezvoltării coloniei de albine.

În legătură cu această dezvoltare ascendentă **normală** a coloniilor de albine — mai sînt uneori **situații de excepție** care presupun luarea de măsuri speciale determinate de cauzele respective. Apicultorul este obligat să intervină și să desfășoare, în principal, următoarele munci și observații :

1) Urmărirea periodică dacă albinele efectuează un zbor normal.

2) Executarea la toți stupii populați a unui scurt **control interior,** fără să se deranjeze activitatea din cuib prin schimbare de faguri, curățirea ramelor de propolis sau alte intervenții de lungă durată.

3) Dacă se observă că ultimul fagure este dens ocupat (acoperit) cu albine și puietul este în eclozionare, se procedează la **lărgirea cuibului** prin adăugarea de 1—2 faguri de culoare mai deschisă dar buni pentru ouatul mătcii, stropiți cu sirop de miere sau cu soluție diluată de zahăr. Fagurii se introduc imediat lîngă primul fagure acoperit cu albine. Nu se introduc deocamdată faguri artificiali deoarece pe aceștia albinele nu-i vor construi ! Fagurii artificiali pentru construit se introduc de obicei în timpul înfloririi cireșilor.

4) La primul **control interior,** se stabilește necesitatea unificării coloniilor slabe, întărirea lor cu puiet luat de la coloniile puternice, desființarea celor orfane sau introducerea de mătci din stocul de rezervă la coloniile care merită să fie salvate în acest mod. De asemenea, cu prilejul primului control interior din luna aprilie (de scurtă durată) se asigură cele mai adecvate și necesare condiții de stimulare a coloniilor de albine în scopul creșterii intensive de puiet, avîndu-se în vedere că numai de la coloniile puternice putem obține în lunile mai și iunie un prim cules important și remunerator, dat fiind că perioada de creștere a albinelor, de la depunerea oului și pînă la stadiu de albină culegătoare este de circa 50 zile.

5) Dacă în orele de dimineață se observă — la controlul extern — **prezența apei de condens la urdiniș** sau pe scîndura de zbor, înseamnă că respectiva colonie de albine dispune de o mare cantate de puiet și că în stup s-a dezvoltat temperatura de clocit.

Datorită acestei călduri din interior, umiditatea se depune în orele reci ale nopții și dimineții, aglomerîndu-se sub formă de apă la urdiniș și pe scîndura de zbor — situație care dăunează albinelor împiedicînd zborul lor de curățire. De aceea stuparul trebuie să intervină pentru înlăturarea acestui inconvenient, uscînd urdinișul și scîndura de zbor.

6) Se definitivează **curățirea de primăvară în stupină sau în pavilion,** inclusiv pentru vopsirea stupilor (numai seara).

Se continuă cu operațiunea de **armare a fagurilor artificiali** în ramele pregătite

pentru înlocuirea fagurilor reformați (care au fost utilizați timp de 3 ani) în vederea asigurării în număr corespunzător a fagurilor necesari în stup, atît pentru puiet cît și pentru recolte de produse apicole (miere, ceară, păstură, apilarnil etc.).

7) Pregătirea și introducerea ramei clăditoare destinată pentru obținerea de ceară suplimentară ca și pentru creșterea de larve de trîntori în vederea obținerii producției de triturat larvar (apilarnil) cît și pentru combaterea biologică-naturală a parazitului varroa. Se pregătesc colectoarele de polen.

8) Tratarea medicamentoasă a tuturor coloniilor împotriva bolilor parazitare și micotice ale albinelor (nosemoză, varrooza, acarapioza, brauloza, puietul văros și pietrificat). Consultarea organelor sanitar-veterinare în vederea aplicării tratamentelor de eradicare a bolilor bacteriene și virotice ale albinelor (loca americană și europeană, salmoneloza, septicemia, puietul în sac, boala neagră etc.)este obligatorie.

9) Afumarea cu sulf a rezervei de faguri (împotriva moliei), avînd grijă ca vasul cu pucioasă să stea deasupra fagurilor, întrucît vaporii de sulf sînt mai grei decît aerul și se lasă în jos. Fagurii vechi, necorespunzători, după afumare se topesc.

10) În suprafețele disponibile din stupină, stuparul se va îngriji în această perioadă să îmbunătățească vegetația poleno-nectariferă prin **culturi de plante de grădină** cum ar fi : rostopasca, facelia, sulfina (vezi articolul din acest număr), sau **sădirea de pomi fructiferi** și specii de sălcii decorative, sofora etc.

11) Intervine la autoritățile comunale și silvice pentru **asigurarea condițiilor de practicare a stupăritului pastoral**, întreținînd — în acest scop — legături de informare cu filialele județene ale Asociației Crescătorilor de Albine din România.

REFACEREA FAMILIILOR AJUTĂTOARE

Ing. Ilie CORNOIU
Universitatea de Științe Agricole Cluj-Napoca
Facultatea de Zootehnie

Este cunoscută practica lucrărilor de toamnă, cînd familiile ajutătoare folosite pe timpul sezonului activ anterior se unesc cu cele de bază. Aceasta pentru a asigura o iernare cît mai corespunzătoare, cu multă albină și consum de hrană cît mai mic.

Începînd din a doua decadă a lunii martie, cînd practic familiile de albine încep a se înscrie ascendent pe traiectoria dezvoltării biologice proprii, din familiile de bază întărite în toamnă cu cele ajutătoare și care în această perioadă dispun de 6—7 faguri cu puiet — se ridică doi faguri cu puiet (de preferință căpăcit) și suficientă albină de acoperire. Acești faguri cu puiet și albină se așează între doi faguri cu miere și păstură de la rezervă, alături de familia de bază, în funcție de tipul de stup folosit.

Matca împerecheată a familiei ajutătoare ridicată toamna în urma unificării și păstrată peste iarnă la rezervă (fie în afara ghemului, fie în nuclei mici de rezervă) se administrează între suprafețele celor două rame cu puiet, sub protecția unei colivii (Titov, Miller ,bigudiu etc.) sau chiar direct peste albine, după ce a fost năclăită cu grijă în puțină miere călduță.

Unitatea biologică astfel constituită (refăcută), păstrată deasupra familiei de bază la stupii verticali folosind un podișor separator Snellgrove sau alături, printr-o diafragmă etanșă la stupii orizontali (spațiul dinspre urdinișul mic) se va dezvolta treptat.

Din două în două săptămîni, familia nou constituită se va întări prin faguri cu puiet căpăcit, fără albină acoperitoare, de la familia de bază.

Această măsură de întărire, precum și stimulările suplimentare cu sirop de zahăr vor face din unitatea biologică o familie ajutătoare care pe timpul culesurilor principale va conlucra cu familia de bază în recoltarea și prelucrarea nectarului.

Totodată, prin refacerea cît mai timpurie a familiilor ajutătoare, se va stăpîni instinctul natural de roire și se va mări capacitatea productivă a stupinei.

Probleme actuale privind sănătatea albinelor

Prof. dr. Mircea MARIN
Şef laborator în Institutul de Cercetare şi Producţie pentru Apicultură

Perioada de iarnă-primăvară este cea mai critică în viaţa albinelor. Albinele intrate la iernat suferă procese fiziologice de uzură şi îmbătrînire, carenţe de proteine, de vitamine şi microelemente datorită hranei de multe ori artificială, păstură insuficientă sau deloc, umiditate crescută în stupi. Multe albine mor înainte de vreme şi familii întregi, aflate sub pragul biologic de rezistenţă pier. Este firesc ca acest sezon al rigorilor vremii să facă selecţia naturală şi să rămînă numai familiile viguroase cu mătci tinere şi prolifice. Desigur, pe timpul iernii şi primăverii asupra familiilor de alibne mai acţionează şi alţi factori :

— pesticidele şi noxa industrială şi rutieră aflată în rezervele de hrană şi în faguri. Aceleaşi substanţe aflate în organismul albinelor ;

— intoxicaţia cu unele medicamente şi diferite fierturi „concentrate" din plante adăugate în hrana de rezervă, la şerbet, turte sau sirop ;

— paraziţii Varroa jacobsonii în stupii netrataţi sau defectuos trataţi în toamnă ;

— rozătoarele şi hoţii.

Desigur, în sezonul de primăvară sînt necesare atente şi riguroase măsuri privind sănătatea albinelor.

Măsuri generale

Igienă de întreţinere

— Curăţirea fundurilor stupilor de cadavrele albinelor moarte natural sau din cauzele enumerate, precum şi de resturile de ceară provenite din descăpăcirea fagurilor. Materialele de pe fundul stupilor şi cadavrele albinelor se strîng şi se ard.

— Se îndepărtează fagurii mucegăiţi şi se topesc.

— Se îndepărtează salteluţele sau alte materiale de împachetare umede şi dacă este cazul se înlocuiesc cu altele uscate, nemucegăite.

— Se fac restrîngeri sau lărgiri de spaţiu în funcţie de vreme. Se previne astfel răcirea puietului sau a fenomenului de autofagie (devorarea ouălor şi larvelor).

— În funcţie de situaţia fiecărei stupine şi a familiilor de albine în sezonul de primăvară se fac completări de hrană şi stimulări cu paste şi siropuri din zahăr, miere, cantităţi mici de polen şi protofil 40 ml la kg de pastă şi 20 ml la litrul de sirop.

Igiena şi stimularea corectă fereşte familiile de albine de atacul microorganismelor şi în special al Ascospherei apis care provoacă puietul văros.

Nu se introduce hrană suplimentară cînd în stup există suficientă şi de bună calitate.

— Să nu se uite că adevărata hrană a albinelor este mierea şi polenul, singurele ce le asigură sănătatea şi dezvoltarea normală.

Trebuie să se reţină faptul că multe familii de albine ce pier în timpul iernii şi primăverii sînt omorîte prin intervenţii excesive cu turte, şerbeturi şi siropuri la care se adaugă cantităţi mari de polen, drojdii, făinuri, lapte praf, fulgi de fasole şi cartofi, fierturi concentrate de plante, zeamă de ceapă şi usturoi, oţet şi mai ales medicamente, cît mai multe medicamente. Rezultatele sînt neaşteptate şi grave. Nu daţi aceste fapte pe seama bolilor. În aceste situaţii microorganismele nu sînt vinovate şi nici albinele că nu au putut suporta şi rezista acestor intervenţii.

— Ţinînd seamă de faptul că sursele de apă întîmplătoare sînt de regulă poluate şi infectate, se impune instalarea timpurie a adăpătorilor pentru ca albinele, la primul zbor să-şi creeze reflexul pentru sursa de apă igienică întreţinută de apicultori.

Acţiuni de dezinfecţie

În cadrul complexului de măsuri privind prevenirea şi combaterea bolilor infecţioase şi parazitare, dezinfecţia are un rol deosebit de important. Este regretabil că majoritatea apicultorilor neglijează dezinfecţia fagurilor, stupilor şi ustensilelor apicole şi nici personalul sanitar-veterinar nu a impus-o la nivelul întregii apicultur.

Dezinfecţia comportă următoarea conduită :

1. curăţirea cu spaclu, dalta şi perla a stupilor goi, ramelor şi a altor materiale ;

2. dezinfecția propriu-zisă cu substanțe dezinfectante ;

3. respectarea timpului de contact cu substanța folosită ;

4. îndepărtarea prin spălare cu apă a substanțelor remanente (sodă caustică, sodă de rufe, dezinfectanți cationici, formol, acid acetic glacial, săpun, soluții concentrate de sare).

În țara noastră dezinfecția poate fi practicată cu următoarele substanțe accesibile :

— *carbonat de sodiu (sodă de rufe, sodă calcinată)* în concentrație de 5% (50 g la un litru de apă) ;

— *săpun sodic (săpun de rufe din comerț sau preparat* în gospodărie). Se folosește în concentrație de 5—10 g la un litru de apă caldă. Săpunul este unul din cele mai bune dezinfectante. Asociat cu soda de rufe este un dezinfectant complet (virulicid, bactericid, micocid, protistocid) ;

— *hidroxid de sodiu (soda caustic).* Se folosește în concentrație de 4% (40 g la un litru de apă). Dezinfecția cu sodă caustică este bine să se practice numai în stupinele mari și de stat sub supraveghere sanitar veterinară, folosind haine și materiale de protecție ;

— *formol (aldehida formică, formol comercial 29%).* Se folosește în soluție de 140 ml la 1000 ml apă. Această substanță se folosește numai cu echipament de protecție ;

— *dezinfectant cationic.* Soluție 40% de clorură de alchil dimetil-benzilamoniu. Se diluează cu 2,5 părți apă.

În toate situațiile, după 2—3 zile utilajele, ramele și ustensilele se spală cu apă pentru îndepărtarea substanțelor.

Fagurii goi de rezervă pot fi dezinfectați cu acid acetic glacial, prin evaporarea substanței, 2 ml la 1000 ml volum, cu o expunere de 7 zile în spații etanșe. După dezinfecție fagurii se spală și se aerisesc timp de minimum 48 ore.

Fagurii se mai pot dezinfecta cu apă oxigenată 3% (1 parte perhidrol la 9 părți apă) care se poate stabiliza cu acid formic sau acid acetic glacial 10 ml la un litru.

Cu bune rezultate poate fi utilizată cloramina B, în soluție de 0,5—1% (10—20 comprimate la un litru de apă).

Apa oxigenată și cloramina B trebuie să fie folosite în mod special la dezinfecție în creșterea mătcilor (leațuri, botci refolosibile, bușoane, gratii, nuclee etc.).

Vatra stupinei poate fi dezinfectată cu var stins sau în caz de boală contagioasă cu clorură de var în suspensie de 10—20%.

Dintre problemele privind sănătatea albinelor mai importante sînt combaterea varrozei și ascosferozei.

VARROOZA

Cu toate că de 20 de ani cercetătorii și apicultorii din întreaga lume duc o luptă neobosită cu redutabilul parazit varroa jacobsoni, problema combaterii lui nu a fost încă bine rezolvată. Adaptarea parazitului la biologia și viața albinelor este o adevărată perfecțiune, cum numai natura poate să o realizeze. Au fost utilizate zeci de substanțe antiparazitare, au fost folosite metode biologice și fizice, tehnici apicole de combatere și totuși problema există și trebuie luată foarte în serios.

Nu medicamentele de înaltă eficacitate lipsesc ci combaterea riguros organizată și susținută temeinic lipsește.

După tratamente corect efectuate toamna, în vara și toamna anului viitor aceleași familii pot fi intens parazitate. Care sînt cauzele ?

— Nu toți apicultorii tratează familiile de albine. Nu toți apicultorii tratează corect, conform prescripțiilor. În aceste stupine rămîne un număr mare de paraziți ce perpetuează boala de la an la an. Aceste stupine reprezintă focarele de infestare a acelora bine tratate. Această derivă a paraziților de o stupină la alta se face prin furtișag, cu ajutorul trîntorilor străini care vin în număr mare în fiecare stupină, de la mari distanțe, în timpul culesurilor principale cînd peste 20% din albine nu se mai întorc în familiile de origine. Stupăritul pastoral este mijlocul sigur de infestare. La marile masive melifere nu scapă nici o familie de albine neinfestată.

Introducerea prin cumpărare, moștenire, donație și în alte moduri de material biologic infestat în stupină reprezintă altă cale de continuare și dezvoltare a parazitismului. Roii naturali, familii de albine libere, în natură, reprezintă alte surse de reinfestare. Chiar viespile, care în unii ani calamitează apicultura vehiculează paraziții.

Pe plan mondial, folosite mai mult în combaterea varroozei au fost substanțele : fenotiazina, acidul formic, acidul lactic, timolul, camforul, uleiul de eucalipt, clorbenzilatul, brompropilatul, cumafosul, cimiazolul, amitrazul și cianpiretrinoidul de sinteză, mavrikul (fluvalinat).

În prezent cele mai folosite substanțe în combaterea varroozei sînt amitrazul și fluvalinatul.

Pe plan mondial și la noi se fac intense cercetări pentru a folosi în combaterea varroozei a substanțelor naturale, netoxice și nepoluante pentru produsele stupului.

La noi în țară varroza a fost combătută cu mult succes cu medicamentele Sineacar, Arahnol și Varachet. În prezent pot fi folosite medicamentele amitraz (vara-

chet) şi fluvalinat (Apistan). În viitor vor mai fi introduse medicamente avînd la bază substanţe de origine naturală.

Tratamentul cu *varachet* este de înaltă eficacitate, netoxic şi nepoluant. Modul de folosire este detaliat în prospectul ce însoţeşte medicamentul. Înalta eficacitate se obţine folosindu-l corect, obligatorii fiind tratamentele de toamnă care asigură sănătatea şi o bună iernare a familiilor de albine.

Apistanul (fluvalinat, Mavrik) este un cianpiretrinoid de sinteză, impregnat în benzi de masă plastică. Conform prospectului se folosesc două benzi, timp de 40—60 zile, numai în sezonul activ. A fost aprobată folosirea lui şi la noi în ţară.

Perizinul (cumafos) firmei Bayer a fost interzis, nu se mai fabrică.

Nu se admite folosirea la noi în ţară a fluvalinatului, amitrazului şi a altor pesticide sub formă de soluţii sau emulsii prin stropirea albinelor sau în hrana lor. Acestea sînt metode ce poluează grav organismul albinelor, ceara, mierea, polenul, lăptişorul şi propolisul.

ASCOSFEROZA (puietul văros) este o boală a puietului dată de mucegaiul Ascosphaera apis, majoritatea larvelor afectate murind înainte de nimfare.

Ascosphaera apis face parte din clasa Ascomycete, familia Ascosphaeraceae. Este răspîndit în natură în polen, pe faguri şi pereţii stupilor. Miceliul ajuns la maturitate produce sporacişti în interior cu asce şi ascospori care reproduc micetul. Sporii sînt rezistenţi şi rămîn viabili timp de 15 ani, boala fiind contagioasă.

Maladia are o serie de cauze favorizante :

— familii slabe sub potenţialul biologic de rezistenţă ;

— familii cu faguri vechi, infectaţi, mucegăiţi şi cu acumulări şi rumegătură de faguri şi hîrtii ;

— hrană necorespunzătoare (miere de mană, turte şi siropuri cu tot felul de adaosuri ce favorizează dezvoltarea micetului ;

— introducerea în stupi şi în hrana albinelor a tot felul de escrocherii (biostimulatori, vaccinuri, medicamente împotriva puietului văros etc.) *produse şi comercializate de infractori ce se folosesc de naivitatea apicultorilor ;*

— puiet răcit ce devine mediu de cultură pentru micet ;

— intoxicaţii cronice cu pesticide şi noxe industriale şi rutiere care conduc la scăderea rezistenţei larvelor şi nimfelor faţă de atacul ascosferei ;

— infecţii bacteriene (locă), netratate sau tratate incorect care conduc la devitalizarea sau moartea larvelor pe care se poate dezvolta mucegaiul ;

— utilizarea abuzivă a antibioticelor, care creează un grav dezechilibru al microorganismelor normale ce trăiesc în interiorul sau pe suprafaţa larvelor şi albinelor.

Prevenirea şi combaterea ascosferozei

Puietul văros este o boală tratabilă prin mijloace de întreţinere, igienă, dezinfecţie şi medicamentoase. Numai aplicarea corectă a acestui ansamblu de mijloace asigură succesul prevenirii şi combaterii maladiei. Despre întreţinere corectă, igienă şi dezinfecţie am arătat mai sus.

CONDUITA TERAPEUTICĂ

La controlul ce se face înainte de primul tratament, fagurii cu mari zone de larve bolnave vor fi eliminaţi şi topiţi. Larvele moarte din fagurii mai puţin afectaţi se scot, iar celulele se pudrează sau aspersează cu micocidin. Larvele moarte de pe fundul stupilor şi cele din faţa urdinişurilor se strîng şi se ard.

Tratamentul puietului văros trebuie să fie întotdeauna precedat de „acest act chirurgical".

Medicamentele ce se folosesc în combaterea puietului văros sînt următoarele : Micocidin, Codratin şi Protofil.

Micocidinul se administrează în cantitate de 80—150 g, prin împrăştiere cu mîna sau cu sita pe suprafeţele fagurilor cu puiet şi albine. Tratamentul se repetă de 3—5 ori. Primele două tratamente se fac la interval de 3 zile, ultimele două la 5—7 zile.

Codratinul se poate administra sub trei forme :

1. Amestecat în cantitate de 25 g la 975 g zahăr pudră.

2. Dizolvat în cantitate de 15 g la 985 ml sirop de zahăr.

3. Dizolvat în apă călduţă în cantitate de 20 g la 975 ml cu un adaos de 50 g zahăr.

În funcţie de mărimea familiei de albine şi intensitatea infecţiei se administrează 80—120 g din amestecul cu zahăr pudră prin presărare peste suprafeţele ramelor, peste albine şi puiet. Tratamentul se aplică de 3—5 ori, primele două la interval de 3 zile, ultimele la 5 zile.

Cînd infecţia micotică este intensă, concomitent cu pudrarea se administrează cîte 250—500 ml de sirop cu codratin, în hrănitor.

Cu foarte bune rezultate codratinul poate fi administrat în soluţie apoasă (vezi punctul 3), cu ajutorul unui aspersor ma-

nual sau mecanic, tratîndu-se astfel toate ramele, cu sau fără puiet, pe ambele fețe. Cantitatea de soluție este de 150—200 ml pentru o familie de albine. Se administrează de 3 ori la 5 zile, apoi, dacă mai este necesar la 7 zile. În funcție de situația din stupină se poate aplica una din următoarele proceduri :

— pudrare
— pudrare plus sirop cu codratin
— aspersie
— aspersie, plus sirop cu codratin

Se recomandă ca fagurii goi, de la rezervă să fie aspersați sau stropiți cu o soluție zaharată cu codratin (vezi punctul 3) și apoi introduși în stup.

Tratamentul cu micocidin sau codratin se aplică la primele semne de boală, sau înainte de apariție, în stupinele în care în anul anterior a existat puiet văros.

Atragem atenția că două bande de infractori, una la București și alta la Tîrgu Mureș vînd apicultorilor două falsuri sub numele de Codratin sub firma Institutului de cercetare și producție pentru apicultură.

Protofilul — poate fi utilizat în concentrație de 25% (25 ml la 75 ml apă) prin aspersie peste rame, albine și puiet. Cîte 100 ml, trei administrări la 5 zile interval.

Se recomandă și hrăniri stimulative cu protofil, cîte 25 ml la litrul de sirop, 250—500 ml pentru o familie de albine.

În cazul cînd, concomitent cu ascosferoza, apar și semne de locă, se adaugă 3 g teramicină la 1 kg micocidin sau 0,75 g la un litru de sirop realizat din micocidin. Conduita de tratament este asemănătoare cu cea a micocidinului. În lipsa teramicinei (oxitetraciclina) se poate folosi tetraciclina.

Teramicina (tetraciclinele) sînt antibiotice cu spectru larg de acțiune, netoxice în dozele arătate și care nu au produs rezistența agenților patogeni ai albinelor față de ele. De asemenea, nu s-a observat apariția și dezvoltarea puietului văros ca o consecință a aplicării lor, așa cum s-a observat la administrarea altor antibiotice.

În combaterea varroozei și ascosferozei, în afară de măsurile arătate, mătcile trebuie să fie tinere și prolifice iar apicultorii să fie meticuloși și corecți în aplicarea medicamentelor și a tehnologiilor de creștere igienică a familiilor de albine.

Vreți să construiți sau să vă amenajați casa ?

Asociația Crescătorilor de Albine prin șantierul Combinatului Apicol vă poate asigura următoarea gamă de lucrări pentru construcții în București și zonele limitrofe :

— *reparații și extinderi de clădiri ;*
— *modificări de clădiri ;*
— *amenajări de mansarde ;*
— *închideri de balcoane ;*
— *împrejmuiri și grilaje ;*
— *lucrări de instalații :*
  — *sanitare*
  — *încălzire*
  — *electrice*
— *construcții noi (P și P + 1)*

Lucrările de mai sus se execută după documentațiile beneficiarului sau la cerere, după documentațiile întocmite de executant.

Cei interesați se vor adresa la :

ING. TRAIAN RĂDULESU
ARH. CRISTIAN MAIMADUC

Str. Thomas Masaryk (fostă Iulius Fucik) Nr. 17
TELEFON : 611.23.88

bronhodilatației și a unor efecte metabolice — eliminare de hormoni steroizi și exoizi.

APILARNILUL este un produs biologic obținut din larve de trîntori în a șaptea zi de viață (10 zile de la celula ou) și din conținutul nutritiv aflat în celulele de faguri la recoltare. Conținutul larvelor reprezintă 97% din produsul apilarnil, iar mediul de cultură din celule pregătit de albine (polen, păstură, miere și apă) reprezentînd 3%. Precizăm că larvele de trîntori pînă în ziua a șaptea de viață nu produc reziduuri catabolice întrucît pînă la această vîrstă larvele suferă numai transformări biochimice (restructurări și combinări la nivelul țesuturilor și organelor în formare) în interiorul corpului, din care nu rezultă produse de dezasimilație. De aceea, pentru recoltarea apilarnilului se impune respectarea cu strictețe a acestui stadiu, știind că în a șaptea zi larvele de trîntor se apropie și de greutatea maximă.

La recoltare apilarnilul este neomogen, constituit din larve de trîntor înglobate într-un lichid lăptos, după mixare devine omogen lăptos untos, culoarea lichidului și a larvelor este alb-cenușiu ușor gălbuie, cu tendința ca în timp să capete nuanțe de ușor maroniu. Mirosul este fad, gustul este cremos ușor astringent fără senzație dezagreabilă.

Apilarnilul ca și celelalte produse apicole este un produs superconcentrat, bogat în substanțe proteice, glucide, lipide, săruri minerale, vitamine, aminoacizi, precursori hormonali, îndeosebi de origine esteroidă (androgeni). Apilarnilul a fost avizat favorabil de Ministerul Sănătății pentru a fi utilizat în scop apiterapeutic și pentru stimularea factorilor naturali de apărare a organismului uman.

Deosebirile dintre lăptișoru de matcă și apilarnil

Studiind comparativ cele două produse naturale găsim cu ușurință deosebiri esențiale. **Lăptișorul de matcă** este o secreție glandulară produsă de glandele hipofaringiene și mandibulare ale albinelor, nu conține alte adaosuri nutritive, este recoltat numai din botci în a doua zi de stadiu larvar după ce larva este eliminată, are proprietăți fizico-chimice și biologice distincte și bine determinate, evidențiate prin examene de microscopie optică și prin analizarea parametrilor fizico-chimici.

Spre deosebire de lăptișorul de matcă **apilarnilul** este constituit din larve de trîntor recoltate în a șaptea zi de dezvoltare și secreția glandulară a albinelor depusă în celulele fagurilor respectivi, alcătuită din polen, păstură, miere și apă.

Hrana lravelor de trîntor începînd din a treia zi de dezvoltare este o secreție glandulară specifică care contribuie la diferențierea și stimularea dezvoltării trîntorilor ca indivizi masculi ai coloniei de albine. Această specificitate face imposibilă confundarea lăptișorului de matcă cu trituratul obținut din larvele de trîntor.

Analizînd paralel numai 10 din proprietățile fizico-chimice ale celor două produse, **apilarnil și lăptișor** de matcă constatăm cu ușurință diferențele.

Apilarnilul prezintă un procent mai mare de proteine care poate fi pus pe seama originii diferite a celor două produse, lăptișorul de matcă fiind secreție glandulară cu rol de hrană larvară iar apilarnilul este un extract obținut din organisme constituite (larve) structural și fiziologic la care n-au început încă procesele de excreție ca rezultat al catabolismului și conținutul în proteine alcătuit din hrană — lăptișorul comun.

Compoziția biochimică structurală și funcțională, determinările morfo-fiziologice și propretățile terapeutice constituie criterii esențiale de diferențe a celor două produse biologice.

Există între lăptișorul de matcă și apilarnil și criterii de asemănare care pot tenta, pe unii producători sau achizitori să mixeze în comun cele două produse și să le prezinte ca lăptișor de matcă (produs mai costisitor). Dintre acestea amintim : culoarea, consistența de gel alb-gălbui, gustul puțin astringent, densitatea identică pentru ambele produse (1,1) etc.

Condiționarea și prelucrarea produselor apicole

Produsele apicole prin conținutul lor ridicat în glucide direct și ușor asimilabile, lipide de origine vegetală și animală, proteine, vitamine, substanțe minerale naturale, hormoni și precursori ai acestora, antibiotice, bactericide și bacteriostatice, anesteziante și numeroase alte substanțe valoroase provenite atît de la plante cît și de la albine. Pentru toți consumatorii sub diferite forme de consum, reprezintă **viață, vigoare, sănătate.**

Fiind cunoscută și apreciată valoarea nutritivă, energovitalizantă și medicamentoasă a produselor apicole, în timp s-au elaborat și îmbunătățit numeroase tehnologii de producere, depozitare și prelucrare, cunoscîndu-se în prezent sute și chiar mii de rețete de utilizare.

Ne propunem mai întîi să precizăm cîteva din condițiile de păstrare — depozitare. Cunoscînd proprietățile fizico-chimice ale produselor apicole pentru a le păstra integral calitățile este necesar să cunoaștem și agenții care le degradează pentru a le feri de influența degradantă a acestora.

Pentru întreaga gamă de produse apicole trebuie respectate în primul rînd cu

stricteţe regulile de igienă pe tot fluxul de la recoltare la prelucrare şi consum.

Instrumentele de lucru, ambalajele, spaţiile de depozitare, aparatura de analiză, maşinile de prelucrare producţie, în permanenţă trebuie să fie splălate, dezinfectate, sterilizate. **Mierea şi polenul** sînt produse cu un procent mic de umiditate (sicative), depreciate în primul rînd de umiditate. De aceea vasele de păstrare şi depozitare trebuie să fie uscate. Fiind produse biologice le degradează agentul termic de peste 45°C, deci trebuie să le ferim de temperatură ridicată şi de razele solare. Îşi pot altera aromele în contact cu alte produse (carburanţi, oţet, murături etc.). Pentru eliminarea acestui neajuns este bine ca ambalajele produselor apicole şi spaţiile de depozitare să-şi păstreze specificitatea. (Adică să nu aibă altă utilizare).

Lăptişorul de matcă şi apilarnilul fiind produse biologice bogate în proteine şi cu umiditate mare sînt uşor alterabile, de aceea în stare proaspătă se păstrează numai în camere frigorifice. Lăptişorul de matcă în frigider la temperatura de 2—4°C, în borcane de sticlă ermetic închise, apilarnilul se păstrează în congelator în cutii alimentare de plastic la temperatură neîntreruptă de —15°C.

Pentru păstrare pe o perioadă mai mare de 1 an atît lăptişorul de matcă cît şi apilarnilul se deshidratează pînă la stadiul de pulbere în instalaţii speciale de liofilizare.

În ce priveşte prelucrarea produselor apicole există reţete şi tradiţii milenare, atît în ţara noastră cît şi în alte ţări.

Produsele apicole au fost şi sînt consumate şi în prezent în stare proaspătă (mierea de albine, polenul, păstura şi lăptişorul de matcă) ca alimente concentrate energovitalizante.

Produsele apicole au fost cunoscute de multă vreme şi ca leacuri, apoi ca medicamente tămăduitoare pentru diverse afecţiuni ale organismului uman. Însă în ultimii 20 de ani studiul produselor apicole a luat o mare amploare, s-au angajat la această activitate de cercetare biologi, biochimişti, chimişti, fizicieni, medici, farmacişti şi apicultori care au reuşit să descopere în produsele apicole zeci şi sute de compuşi biochimici activi cu mare valoare în terapia umană, luînd naştere o nouă disciplină medicală „**apiterapia**" (terapia cu ajutorul produselor apicole, ale prncipiilor active care le conţin acestea).

Avem de spus foarte mult despre activitatea de apiterapie din cadrul Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România, de altfel şi singura din ţară. Această ramură de activitate prin laboratoarele de cercetare şi producţie din cadrul Institutului de Cercetare şi Producţie pentru Apicultură, Combinatul apicol şi sectorul medical de apiterapie, în ultimii 20 de ani au reuşit să producă peste 120 reţete şi produse medicamentoase, energovitalizante şi cosmetice. Enunţăm cîteva dintre grupele de utilizare a produselor apiterapeutice :

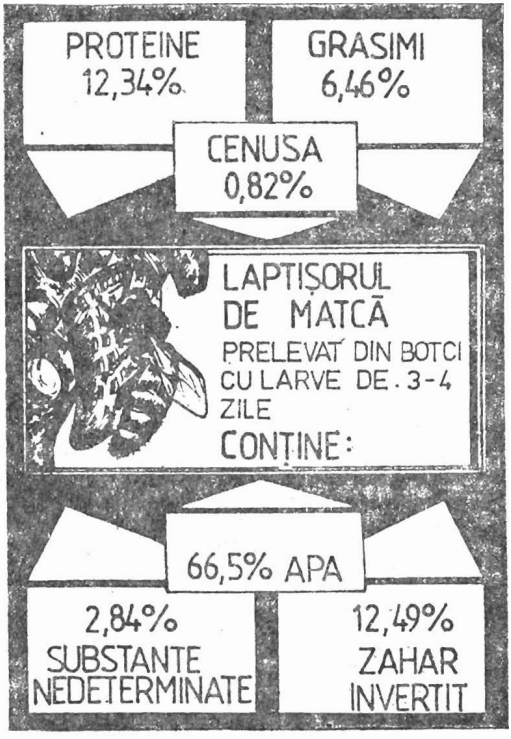
— **preparate apiterapeutice** pentru diverse **afecţiuni interne ; uz stomatologic, O.R.L., oftalmologie, boli reumatice, afecţiuni ale pielii** (infecţii, răniri, lovituri) ;

— **produse energovitalizante** (de stimulare a factorilor naturali de apărare a organismului uman) ;

— **cosmetice** şi altele ;

— **preparate de patiserie-cofetărie, băuturi răcoritoare** şi **alcoolice** de calitate superioară.

În conţinutul produselor apicole s-au descoperit numeroşi agenţi cu acţiune antioxidantă capabili să neutralizeze cei mai toxici produşi de oxidare existenţi în organismul uman. În anumite situaţii, responsabili de apariţia afecţiunilor cardiovasculare, hepatice, respiratorii şi chiar a unor procese canceroase din care amintim : betacarotenul (provitamina A), vitamina C, vitamina E, enzimele şi coenzimele, elementele minerale (microelementele). Cel mai bogat în substanţe antioxidante din produsele apicole este polenul. Bineînţeles că în proporţii diferite întîlnim agenţi antioxidanţi şi în celelalte produse apicole încadrîndu-le pe acestea în grupa alimentelor cu rol de hrană funcţională.



OPINII

În continuare zile grele și pentru apicultori

Prof. Victor NEAGU

Așa cum arătam și în alt articol, decembrie 1989 a însemnat sfîrșitul unei perioade de dictatură. Prin puterea mijloacelor mass-media a existat o preocupare permanentă de falsificare intenționată a informației. Și în prezent în presă apar articole cu caracter de informare sau dezinformare, depinde de partea cărei baricade politice se află semnatarul. Cînd problemele de informare sau dezbatere sînt de ordin economic consider că valoarea articolului trebuie să reflecte neutralitatea politică a celui care scrie. Autorul trebuie să evidențieze complexitatea realității, prin analize lucide și detașat nepărtinitoare.

Iată de ce am să încerc să prezint cît mai corect și real posibil situația de moment a apiculturii.

Pînă în 1989 apicultura s-a bucurat de avantaje generate de climatul social-politico-economic, în care apicultorii și-au desfășurat activitatea de profil „rentabil". Factorii de producție favorabili au fost : transporturile, biostimulatorii, utilajele, medicamentele de uz apicol ,locuri de vatră ; toate acestea fiind accesibile materialicește apicultorului începător, avansat sau profesionist. Ca efect al acestui cadru favorabil, de la circa 400 000 familii de albine existente în jurul anilor 1948—'49, la recensămîntul din 1989 s-a stabilit că există 1 418 000 familii de albine, iar apicultorii aproape 100 000. Dintre aceștia 42% țărani, 36% muncitori și 22% intelectuali. Rodul muncii lor s-a concretizat de la an la an, la circa 10—15 000 tone de miere de albine, care au fost predate la fondul de stat și alte mii tone miere vîndute pe piețele din țară. Aceste zeci de mii tone, cantitate deloc neglijabilă, au fost obținute din existența și exploatarea fondului național melifer (păduri, culturi melifere, deltă și faună spontană) de către cei 100 000 posesori de stupine. Structura numerică este aproximativ apreciată astfel : 73% din stupari dețin un efectiv de pînă la 20 stupi, 23% dețin între 21—60 stupi, 3% dețin între 61—100 stupi și abia 1% dețin peste 100 stupi.

Aceasta era zestrea apicolă a anului 1989. Dar în prezent ?

Problemele esențiale cu care se confruntă azi apicultura sînt :

— scumpirea biostimulatorilor de circa 20 ori ;

— majorarea prețurilor carburanților și a transporturilor ;

— prețul ridicat al utilajelor din lemn și fier. Exemplu : un stup orizontal costa 500 lei, în prezent 10 000 lei ;

— medicamentele de uz apicol au la preparare ca materie primă zahărul scumpit în amestec cu substanțe active care se importă pe valută ceea ce ridică foarte mult prețul de cost ;

— locurile de vatră erau asigurate în orașe de către : I.C.R.A.L., Direcția domeniului public, primării și alți deținători de locuri virane. Repartizarea acestora era accesibilă prin lege sau la mica înțelegere între părți. Azi orice loc viran este închiriat de către privatizați la sume de cele mai multe ori inaccesibile și nerentabile apicultorului ;

— prețul de vînzare al mierii. Înainte era accesibil populației. Consumatorii de miere cumpărau zeci de kg. Azi același cumpărător nu-și mai poate permite decît cîteva kilograme. Decalajul dintre producție și consum — în urma sărăcirii populației — constituie un dezechilibru pentru apicultor, cu efecte paralizante în procesul de tranziție. Inflația și costul vieții din ce în ce mai ridicate, pe care acest decalaj le generează, nu pot fi combătute prin măsuri organizatorice, administrative sau tehnologice. Apicultorul, cu magazia plină cu miere, nu poate relua ciclul apicol din lipsă de bani, deoarece mierea este greu vandabilă. Este o formă a blocajului financiar specifică apiculturii ;

— factorul risc : culesuri calamitate, ploi acide, noxe industriale, furturile de stupi. Toate acestea ridică mult prețul de cost al mierii.

Sezonul apicol al anului 1991 a fost confruntat în marea majoritate a județelor țării de culesuri calamitate. Supraviețuirea albinelor este dependentă de biostimulatori. Deoarece aceștia în perioada respectivă nu au existat sau au fost inaccesibili ca preț, familie de albine au intrat în iarnă cu rezerve de hrană în limită, constatîndu-se în primăvară mari pierderi.

Oricît ar fi de competentă conducerea Asociației Crescătorilor de Albine, oricît ar fi de priceput în a-și însuși tehnicile de

producție, de a se adapta la nou, dacă nu există și rentabilitate, apicultorul va fi silit să abandoneze. Sînt motive care acționează independent de voința specialistului, iar acest fapt este în parte împlinit.

Dar ce se va întîmpla cu albina? Cum ne ajută ecologiștii? Să nu uităm că albinele prin însăși natura lor constituie un factor important de păstrare naturală a calității mediului înconjurător, avînd un rol principal în apărarea echilibrului ecologic. Dar polenizarea? Chiar dacă culesul de nectar e calamitat, albina continuă procesul de polenizare, realizînd un aport substanțial la obținerea de recolte bogate.

Sporul de produse agro-alimentare obținute în urma polenizării, depășește cu pînă la 30—40 ori valoarea produselor apicole ce le realizează posesorii stupinelor. Prin actul polenizării apicultura își aduce contribuția la beneficiul întregii societăți, prin creșterile calitative și sporurile cantitative de semințe, legume și fructe.

O dată cu declinul apiculturii secreția de nectar ca „bogăție națională" va rămîne neculeasă iar sporurile în kilograme de semințe, legume și fructe se vor reduce simțitor.

Aceste aspecte majore și de urgență ale apiculturii izvorăsc din marile probleme social-economice ale țării, din impactul negativ al unor elemente noi ce apar în perioada de tranziție.

Căi de rezolvare există. Reașezarea acestor probleme actuale depinde de soluționarea unor aspecte de politică economică, generală, de către factorii politici decizionali din România.

E cît se poate de clar că apicultura trece prin momente grele. Îndrăznesc, în baza celor expuse, să lansez un S.O.S., Guvernului. Apelul de sprijinire a apiculturii românești, este realist și justificat. Chiar și pentru statele avansate, problema sprijinirii agriculturii e la ordinea zilei, iar amploarea fenomenului e nebănuit de mare. Apicultura este o componentă esențială a agriculturii.

Puțini știu că actualul Prim-ministru, încă din perioada cînd era director general în Direcția Generală a Veniturilor Statului din Ministerul Economiei și Finanțelor, proiecta noi modele de impozitare — orice sursă de venit se impozitează, fiecare individ fiind obligat să declare cu onestitate venitul anual, oferind cota cuvenită.

Se pare că acest sistem de impozitare se va aplica și în apicultură. Această măsură ar fi total greșită și neacceptabilă, deoarece în nici-o țară nu se percepe impozit pentru stupi.

Prima societate particulară din țară profilată și specializată în tratamente medicale cu produse apicole vă oferă serviciile sale la

S.C. „DAO"–S.R.L.

din Constanța, B-dul 1 Decembrie 1918 nr. 2B, bloc L 67, parter, telefon 091/62.66.55, Căsuța Poștală 1—17, Constanța — 8700.

Efectuăm consultații, tratamente curative și profilactice ca și proceduri apiterapeutice pentru o gamă largă de afecțiuni (cu excepția celor care necesită intervenții chirurgicale).

Pentru cei interesați Societatea Comercială „DAO" organizează cursuri de inițiere și specializare în medicina naturistă (apifitoterapie).

VĂ AȘTEPTĂM !

ESTE BINE SĂ ȘTIM CARE SÎNT

PLANTELE TOXICE DĂUNĂTOARE PENTRU ALBINE

Ing. Traian VOLCINSCHI

În flora țării noastre există și plante al căror nectar și polen este dăunător albinelor. Pentru a preveni pagubele la culesul de la aceste plante este bine ca apicultorii să le recunoască luînd măsurile corespunzătoare de combatere a lor (vezi ilustrațiile de pe coperta IV revista nr. 8/1990).

Cunoscînd specificul acestor plante, biologia lor, gradul de toxicitate și aria lor de răspîndire, apicultorul va putea lua mai ușor măsurile de prevenire și combatere a efectului lor nedorit.

În afară de plantele toxice propriu-zise mai există o categorie de specii ***melifere care în mod normal sînt valoroase pentru apicultură dar în anumite condiții speciale de temperatură, umiditate, sol, altitudine sau alte condiții pedo-***climatice și meteorologice, pot căpăta în timpul înfloririi lor efecte toxice ale nectarului și polenului avînd o acțiune nocivă vremelnică. Cînd în natură nu este un alt cules, albinele cercetează și plantele care le furnizează nectar și polen toxic, efectele acestora manifestîndu-se prin diaree, abdomen umflat, incapacitate de zbor, paralizii avînd drept consecință o mortalitate ridicată și o depopulare accentuată a familiilor de albine. Albinele culegătoare sînt primele victime afectate de nectarul toxic, multe rămîn pe flori sau mor pe drum. În cazul culesului de polen toxic manifestările nedorite se evidențiază și la albinele doici și chiar la puietul din stup. Indiferent dacă aceste manifestări în unele cazuri sînt trecătoare (temporare) ele contribuie la slăbirea familiilor de albine.

În ultimul timp, un număr mare de apicultori își manifestă îngrijorarea asupra fenomenului cunoscut sub denumirea generală: „depopularea de primăvară a familiilor de albine". Din păcate în cele mai multe situații apicultorii pot constata numai efectele, fără a putea cunoaște în mod exact și sigur cauza.

Se vorbește mult de varroa, de nosemă sau boala de mai și totuși de multe ori fără să fie vorba de o boală adevărată, numeroși stupi se depopulează în lunile aprilie și mai. Această afirmație aparține cunoscutului specialist francez A. Caillas care a verificat în condiții de laborator mortalitatea de primăvară a albinelor. El a ajuns la concluzia că în prezent există un număr din ce în ce mai mare de specialiști dispuși să incrimineze nectarul și polenul unor anumite plante toxice pentru albine. Interesant este faptul că A. Caillas a publicat în revista franceză „La Gazette Apicole" din noiembrie 1967 un articol cu privire la această temă inspirîndu-se de un articol apărut cu un an înainte în revista noastră „România apicolă" din noiembrie 1966 cu tema „Plante toxice dăunătoare albinelor" semnat de ing. Rudolf Rösler din Bistrița, articol care a fost însoțit de un tabel cuprinzînd 28 plante toxice din flora României. Autorul francez a reluat analiza individuală a celor 28 plante toxice menționate de autorul român întărind sau dezvoltînd valabilitatea acestui efect toxic acolo unde era cazul dar avînd și unele rezerve la o serie de plante menționate ca toxice și a căror efect rămîne de demonstrat.

În continuare, vom prezenta în mod selectiv cele mai importante plante toxice unanim recunoscute care cresc în țara noastră din care unele sînt prezentate sau menționate în lucrările noastre de bază meliferă.

— **RANUNCULUS sp.** Familia Ranunculaceelor. În flora României există diferite varietăți de ranunculacee, plante erbacee spontane perene sau anuale (ex. piciorul cucoșului, bujorul de pădure, floarea de leac, păștița, floarea paștilor, gălbenele, omagul etc.) care sînt periculoase pentru animale și pentru albine. Multe din aceste plante sînt întrebuințate în scopuri medicinale. Toxicitatea plantelor este imprimată de anemonină și protoanemonină, care în lunga perioadă de înflorire, din aprilie pînă în septembrie variază între 1,43—2,29%. Florile sînt cercetate de albine în special în golurile de cules iar nectarul și polenul acestora poate provoca intoxicații afectînd sistemul nervos al albinelor.

— **ACONITUM NAPELLUS L. (OMAGUL SAU MĂRUL LUPULUI)** este una dintre cele mai răspîndite ranunculacee care crește de-a lungul văilor și pe marginea pădurilor, priindu-i în special locurile umbrite și umede de altitudine. Este o plantă perenă decorativă, medicinală și toxică. Frunzele alterne palmate de culoare verde închis. Florile albastre, violacee sau galbene. Înflorește în lunile iulie-septembrie iar răspîndirea diferitelor specii de omag este largă atît în pajiștile montane, în locurile stîncoase, zonele alpine și subalpine din toată zona Carpaților. Gradul de toxicitate variază în raport de condițiile pedoclimatice. Conținutul de alcaloizi este destul de ridicat între 0,3—3% iar alcaloidul principal este aconitina. Dr. ing. I. Cîrnu menționează că conținutul de alcaloizi scade pe măsură ce crește altitudinea. Din tuberii acestei plante care conțin 50% alcaloizi se extrag substanțele active care au multiple întrebuințări în industria farmaceutică. Nectarul și polenul acestei plante poate provoca intoxicări grave la albine determinînd tulburări ale sistemului nervos.

— **CLEMATIS VITALBA (CURPENUL).** Arbust din familia ranunculaceelor cu tulpină subțire, agățătoare, frunze penat compuse și flori albe în panicule. Planta conține un alcaloid, clematina și este semnalată ca otrăvitoare. Ea produce tulburări nervoase la albine.

— **ANEMONE RANUNCULOIDES (PĂȘTIȚA)** o mică plantă erbacee, perenă de 8—25 cm tot din familia Ranunculaceelor. Planta are una sau două flori galbene care înfloresc primăvara. Păștița este răspîndită prin locurile umbroase și umede din păduri, fînețe și poieni. Este o plantă otrăvitoare. Se menționează că în trecut populațiile orientale otrăveau vîrfurile săgeților cu sucul acestei plante. Nectarul și polenul ei acționează asupra sistemului nervos al albinelor.

— **ANEMONE NEMOROSA (FLOAREA PAȘTILOR)** este o plantă înrudită cu precedenta, de asemenea otrăvitoare. Floarea atrage destul de puternic albinele și produce aceleași tulburări ca și precedenta.

— **TULIPA SYLVESTRIS LALEAUA (LALEAUA SĂLBATICĂ)** — strămoșul frumoaselor lalele care ne împodobesc grădinile. Face parte din familia Liliacee cu tulpina de 20—30 cm cu frunze lanceolate groase și flori mari care înfloresc în aprilie și mai. Florile divers colorate conțin un alcaloid și o esență parfumată care produce la albine un efect narcotic. A. Caillas menționează că în Anglia și daliile sînt periculoase pentru albine, care se îmbată de asemenea cu nectarul lor și sînt intoxicate de el, în asemenea măsură încît seara pot fi adunate în număr mare din jurul plantelor. De asemenea, în Franța există o plantă denumită „Pacant des Alpes" pe florile căreia albinele se așază ca niște beți vi la circiumă și se îmbată pur și simplu.

— **DAPHNE MEZEREUM (TULICHINA).** Un subarbust înalt pînă la 1,5 m, cu frunze lancolate și flori roz-trandafirii care apar înainte de înfrunzire. Face parte din familia Daphnoide fiind răspîndit în păduri și pe pășuni. Florile conțin dafnină și alți alcaloizi. Se pare că acționează asupra sistemului nervos al albinelor.

— **DIGITALIS GRANDIFLORA (DEGETAR).** Plantă erbacee veninoasă din genul Digitalis, familia Serofulariceelor cu frunze lanceolate și flori roz-trandafirii care galbenă sau roșie purpurie. Există mai multe varietăți, ca digitala galbenă, digitala purpurie sau digitala ambigua din zona muntoasă. Toate speciile conțin un alcaloid și o saponină mai mult sau mai puțin toxică pentru albine și le provoacă în special tulburări intestinale.

— **HYOSCYAMUS NIGER (MĂSELARIȚA SAU NEBUNARIȚA).** Plantă medicinală, toxică din familia solanaceelor înaltă de 20—100 cm, cu flori galbene cu nervuri violete, din care se extrage atropina, hiosciamina și scopolamina. Rădăcina pivotantă are acțiune vomitivă. Planta are o acțiune nocivă asupra albinelor provocînd mortalitatea lor.

— **ATROPA BELLADONNA (MĂTRĂGUNA). Plantă erbacee** medicinală, otrăvitoare, din familia solanaceelor, înaltă de 0,5—1,5 m, cu flori brune-violet și cu fructe bace negre, lucitoare. Conține alcaloizi (atropina, hyoscyamina, scopolamina) cu acțiune spasmolitică, cardio-acceleratoare etc. Nectarul este foarte toxic, mortal pentru albine.

— **VERATRUM ALBUM (STIRIGOAIA).** Plantă erbacee puternic otrăvitoare din genul Veratrum, familia liliaceelor, cu frunze late, sesile și cu flori albe (V. album) sau purpurii-închis (V. nigrum), dispuse în panicule compuse. Conțin alcaloizi (servina, sinaina, pseudo-servina, protoveratrina, rubiservina etc.) întrebuințați de industria farmaceutică în bolile hipertensive și combaterea ectoparaziților. Crește în zona montană prin fînețele mlăștinoase și înflorește în lunile iunie-iulie. Produce intoxicări grave la albine. Dr. ing. I. Cîrnu menționează că pe valea Sebeșului și zona Balea din munții Retezat s-au înregistrat în unii ani intoxicații în unii ani intoxicații și mortalitate la albinele deplasate în pastoral datorită culesului la stirigoaie, efectul dispărînd treptat pe măsură ce a început să înflorească zmeurișul din jur.

— **DATURA STRAMONIUM (CIUMĂFAIA).** Plantă medicinală, foarte toxică, din familia solanoceelor, cu frunze ovate, inegal dințate, cu flori albe și fructe spinoase. Conține alcaloidul hiosciamina și atropina care acționează energic asupra sistemului nervos al albinelor și provoacă o moarte rapidă.

— **RHODODENTRON (SMIRDAR).** Arbust din familia Ericacee, înalt pînă la 50 cm bogat ramificat, flori în umbrelă, roșii-purpurii, roz, rar albe. Există numeroase specii care în general formează tufișuri întinse în zona alpină. Conține alcaloiz și substanțe tentante. Nectarul are reputația de a fi toxic pentru albine. Se spune că scriitorul grec Xenofon din Efes care a trăit în sec. II sau III e.n. a semnalat că unii soldați greci în retragere către mare s-au îmbolnăvit destul de grav datorită faptului că au consumat miere de rododendron. Chiar dacă această afirmație este poate exagerată, nectarul abundent a unor specii provoacă tulburări intestinale și acționează asupra sistemului nervos al albinelor.

Acestea sînt principalele plante toxice din țara noastră. Am mai putea adăuga și o altă categorie de plante dăunătoare care provoacă pagube albinelor, fără importanță economică. Acestea sînt **plantele capcană** și **plantele carnivore** care imobilizează albinele astfel că acestea pier. O asemenea plantă carnivoră care crește în țara noastră este :

— **DROSERA ROTUNDIFOLIA** sau **ROUA CERULUI.** Este o plantă erbacee insectivoră, cu frunze rotunde dispuse în rozetă bazală, acoperită cu peri care secretă o substanță conținînd fermenți proteolitici, cu ajutorul cărora sînt digerate insectele. Este o plantă de talie mică care crește prin mlaștini turboase.

Tot în această ultimă grupă mai poate fi menționată **Pinguicula vulgaris** sau **foaia grasă.**

Menționăm de asemenea prezența unor specii de orhidee care conțin o substanță cleioasă care aderă repetat la antenele albinellor care cercetează aceste flori. Antenele acestor albine se îngroașă cu acest clei căpătînd aspectul unor măciuci de care nu se mai pot elibera și mor.

În afară de efectul nociv al acestor plante dăunătoare sau toxice tipice amintim faptul că în unele condiții pedoclimatice speciale secreția de nectar poate fi tulburată și de alte specii melifere iar în unele împrejurări polenul acestora se poate altera rezultînd produși toxici cu manifestări nedorite asupra albinelor.

Apicultorii cunosc din practică situațiile care apar în unele condiții chiar la unele valoroase specii melifere cum ar fi de exemplu la culesul de **castan sălbatic** și chiar la culesul de *tei* și **floarea-soarelui.**

CASTANUL-SALBATIC constituie o sursă bună de cules pentru albine dar acest cules are de multe ori și unele inconveniente deoarece în anumite condiții nectarul poate deveni toxic din cauza unei saponine. In aceste situații apicultorii pot observa în timpul culesului în fața stupilor albine care se tîrăsc, nu pot zbura sau sînt mai mult sau mai puțin paralizate, fără ca această situație să ia aspectul unei catastrofe. Faptul merită menționat. Mult mai cunoscute de apicultori sînt situațiile care se înregistrează la culesul de **floarea-soarelui.** În multe situații albinele amplasate în mijlocul lanului de floarea-soarelui sînt zăpăcite și se pot observa albine care rămîn amețite pe floare și în timpul nopții iar fenomenul de depopulare a familiilor de albine la acest cules este uneori destul de mare. Aceeași mențiune se poate face uneori și la culesul de tei în special la **TEIUL ARGINTIU** amplasat în depresiuni sau văi, iar în unele nopți călduroase fără vînt, parfumul puternic al eterurilor volatile emanate de flori se acumulează în văile lipsite de curenți unde se poate face resimțit prin efectle lui narcotice chiar și asupra organismului uman.

Sînt cunoscute de asemenea și stările de alergie pe care le fac unele persoane în timpul cînd teii sînt în floare (persoane sensibile la polenul de tei care provoacă tuse și strănut).

Mai putem exemplica culesul de la o altă valoroasă plantă meliferă denumită **CEARA ALBINEI (ASCLEPIAS SYRIACA)** care în anumite perioade are o acțiune narcotizantă asupra albinelor, imobilizîndu-le pe floare cîteva ore, uneori provocînd chiar moartea lor. Aceste daune sînt fără importanță economică majoră, manifestările fiind izolate și apărînd în mod sporadic dar ele demonstrează multitudinea posibilităților și cauzele care în anumite împrejurări pot contribui la depopularea familiilor de albine.

Revenind la subiectul nostru cu privire la plantele toxice și dăunătoare pentru albine care au fost prezentate în prima parte și în scopul evitării pagubelor produse de aceste plante putem recomanda apicultorilor să ia următoarele măsuri :

- **Distrugerea organizată din preajma vetrelor de stupină a plantelor toxice înainte de înflorire, sau recoltarea acestora în scopuri medicinale, în care caz acțiunea se poate face în colaborare și cu alte unități interesate (școli).**
- **Deplasarea stupilor în aceste zone unde cresc plante toxice să se facă în momentul declanșării unui cules valoros astfel ca albinele să-și orienteze acti-**

vitatea spre această sursă și să nu fie obligate să cerceteze de nevoie plantele dăunătoare.

● În cazul apariției unor semne de intoxicare pentru însănătoșirea și întărirea familiilor de albine se recomandă deplasarea imediată a stupilor în zone cu surse melifere valoroase, care să asigure nectar și polen abundent pentru hrana și pentru o recoltă îndestulătoare de miere.

AL XXXIII-LEA CONGRES APIMONDIA : BEIJING, CHINA, 20—26 SEPTEMBRIE 1993

PENTRU CEI CARE DORESC SĂ PREZINTE COMUNICĂRI :

Toate comunicările și rapoartele vor fi trimise în patru exemplare în 2 limbi, dintre care una să fie engleza sau franceza, pe adresa Secretariatului general al APIMONDIA : Corso Vittorio Emanuele 101 ; I — 00186 Roma, Italia, sau prin Comitetul executiv al ACA. Rezumatele nu trebuie să depășească 25 rînduri, 60 de semne pe rînd, la două rînduri. Termenul primirii la Roma este 30 martie 1993. Referatele vor fi trimise la Roma pînă la 1 iunie 1993.

Reamintim, tema generală a Congresului este Albina meliferă și sănătatea umană, iar temele pe comisii : Întreținerea albinelor și beneficiile ei — Genetica și biologia albinei melifere — Combaterea eficientă a acarienilor și a bolilor **asociate lor — Polenizarea cu albine și sporirea recoltelor agricole — Tehnologii** avansate de producere a mierii și a lăptișorului de matcă — Apiterapia și sănătatea omului, și Inițierea unui program proiect pentru apicultură.

Postere : Spațiul rezervat pentru un poster va fi de 0,95 m (lățime) × 1,6 m (înălțime). Se va asigura adeziv pentru carton subțire. Există o schemă standard, pe care o puteți cere redacției noastre.

Vizita tehnică, de o zi : (1) Societatea de apicultură Beijing și Institutul de Cercetări Produse Apicole din Beijing, (2) Fabrica pilot a Institutului pentru dezvoltarea plantelor medicinale din cadrul Academiei Chineze pentru Științe Medicale și (3) Institutul Chinez de Cercetare Apicolă.

APIEXPO '93 : Standurile sînt de 3 × 3 m, incluzînd o cabină, mochetă, o masă, două scaune, un coș de hîrtie și două lămpi. Plata : 1500$us, achitată **înainte de 30 aprilie a.c.**

Premiile expoziției : Se vor atribui premianților tradiționalele medalii de aur, argint și bronz pentru : (1) stand ; (2) ; cărți ; (3) reviste ; (4) inovații și invenții ; (5) timbre și ștampile ; (6) filme, videofilme și diapozitive ; (7) produse apicole (lăptișor de matcă, miere, propolis, venin de albine, ceară, cosmetice și băuturi alcoolice) și (8) fotografii cu subiect apicol.

Pentru alte informații detaliate se poate contacta :

d. Li Wei

APIEXPO '93

no. 33 Nongfengli, Dongdaqiao

Chao Yang District

Beijing 100020, China.

PAȘAPORT/VIZĂ : Pentru a călători în China este nevoie de un pașaport valid și de viză. *După primirea formularului de înscriere și a taxei,* Centrul Internațional Chinez de Știință și Tehnologie (CICCST) va trimite fiecărui solicitant cîte o *invitație* oficială. *Viza de intrare va fi solicitată pe baza acestei invitații* oficiale, la Ambasada Chinei din București.

ATENȚIE ! Cele de mai sus sînt cîteva informații generale, preliminare. Pentru organizarea deplasării unui grup de apicultori români la Congres (Compania aviatică Chineză), este nevoie de cel puțin 12 interesați, maximum 45. În această idee, doritorii sînt rugați să se adreseze la redacția noastră, pentru a se putea demara tratativele atît în țară, cu o agenție de turism, cît și cu Comitetul național chinez de organizare a Congresului — pentru eventuale condiții mai accesibile de participare și de cazare.

Terminologia apicolă şi creştină — continuitatea poporului român

Prof. Costache PAIU — Vicepreşedinte al Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România

Apicultura a fost o îndeletnicire şi a tracilor şi a urmaşilor acestora geto-dacii, daco-romanii şi respectiv românii. În cadrul acestei preocupări se înscriu mase mari de ţărani iar mai tîrziu cînd se dezvoltă forme feudale şi apar marii boieri şi apoi se constituie primele proprietăţi mănăstireşti această preocupare capătă forme organizate care dădeau rezultate economice deosebite.

În primul rînd albinăritul necesită stăpînirea unui teren împădurit. Această stăpînire trebuie să fie exclusivă. Aşa se crează marile rezervaţii apicole denumite „branişti". Cea mai renumită dintre aceste rezervaţii se afla în Moldva purtînd denumirea de braniştea Bohotinului, întinzîndu-se pe ambele maluri ale Prutului de la Ungheni pînă aproape de Bîrlad iar spre apus mergînd pînă la culmile apelor care se vărsau în Siret şi a celor care se vărsau în Prut.

Radu Rosetti apreciază — în lucrarea „Braniştea Bohotinului" (Bucureşti, 1909) — că întinderea acestei rezervaţii depăşea 200 km². Din ea n-a mai rămas astăzi pe stînga Prutului decît cîteva pîraie, bălţi, iazuri, lunci, iar pe dreapta Prutului regiunea denumită „Codru" şi care păstrează întinsele păduri de altădată.

În aceste branişti nu-şi puteau aşeza stupii decît cei care primeau din partea voievozilor o danie. În general la Bohotin au primit danii mănăstirile Putna, Neamţ, Pobrata şi Voroneţ. Dintre boieri doar un hatman al lui Petru Rareş primeşte o asemenea danie.

Branişti se găseau şi în Ţara Românească. Mănăstirea Cozia printr-un hrisov din 1534 primea „oricîte branişte sînt în acele ocini ale sfintei mănăstiri, nimeni să nu îndrăznească să taie nici o nuia sau să ia vreun copac" (documente B sec. XVI, vol. II, pag. 170). Vlad Vintilă dă în 1533 mănăstirii Argeş împuternicirea „să apere braniştea de la Piatra de lîngă Flămînzeşti" ; pedeapsa prevăzută în acest document pentru cei care ar fi îndrăznit să intre în această posesiune era de o cruzime fantastică „acelui om i se va tăia mîna" (idem vol. I pag. 130). O branişte este pomenită şi în Transilvania chiar cu acest nume dar „pădurile" cu toate folosinţele se pomenesc în toate actele de danie ale regilor maghiari.

Să reţinem acum faptul că îndeletnicirea apicolă nu a avut nici un fel de întrerupere în viaţa daco-romanilor şi a românilor. O problemă care se leagă de demonstrarea continuităţii poporului român pe aceste meleaguri priveşte şi limbajul apicol. Dacă în toponimie au pătruns numeroşi termeni slavoni proveniţi mai ales din perioada ce a urmat anarhiei ce a dominat aceste pămînturi după moartea lui Atila (553 e.n.) şi din stăpînirea bulgară în nordul Dunării şi dacă în terminologia creştină sub influenţa aşa-ziselor limbi liturgice au pătruns de asemenea numeroşi termeni slavoni, în apicultură numărul termenilor de origine latină a rămas aproape neschimbat. Albina cu acest nume s-a folosit de la începuturi numai că s-a produs o translaţie de la „alvina" care însemna la origine stupul în care se creşteau albinele, denumirea a trecut asupra locatarului ; cu vechea denumire s-a păstrat în cuvîntul albie care se referă atît al vasul cu utilizare casnică cît şi la albia apelor. În latineşte numele albinei este „apis" dar care a rvenit în limba română prin intermediul limbii italiene în veacul al XIX-lea. Fagure din latinescul „favulus" ; miere din „miel" (greşit au dedus unii cuvîntul miere din slavonescul „miod") este bine cunoscut fenomentul rotacismului adică trecerea consoanei „l" între două vocale în consoana „r" aşa cum o demonstrează de altfel textele maramureşene ; ceară din „ceara".

În unele zone ale ţării albina poartă denumirea de „musca alvina". Pe parcurs alvina a căzut şi s-a impus substantivul musca pe care de altfel îl folosim şi noi astăzi ca un substantiv cu sens multiplu — colectiv în expresii „nu-i destulă muscă", sau cu sensul colectiv şi generic denumind stupul întreg. Cuvîntul „stupa" care desemnează astăzi stupul este de asemenea de origine latină, dar să reţinem şi faptul că în unele toponimice ca Stupcani. Stupca pot deriva din slavonescul „stupa" = moară de pisat sau pive pentru îndesit ţesăturile de lînă (a se vedea documentul din 1448 aprilie 23 prin care domnitorul Moldovei Petru dă lui Mi-

hai logofăt locul de moară în Baia ca să-şi facă „fie torcătorie de lînă, fie perie de sumane sau orice stupa" (documente B, vol. I, pag. 230). Şi feştila de la lumînare ca şi cuvîntul lumînare de la „lumen" = lumină sînt de origine latină. La fel fagure din „favus" dar şi de la verbul „faveo" care însemnează „a ajuta" dar şi a favoriza; păstură de la „pastus" care însemna hrana pentru vite, deci furaj; ou din cuvîntul „ovum" care a pierdut terminaţia „um" ca şi „bovis" devenit în limba română bou. Dacii au împrumutat deci aceşti termeni de la romani şi ni i-au transmis apoi nouă care îi utilizăm şi azi. Cum se explică atunci că dacii n-au păstrat terminologia tracică dar noi nu ştim care era limba tracă şi să nu uităm că dacii cunoşteau latina încă de pe vremea lui Burebista. Apicultura latină era mai dezvoltată, tehnologia lor era superioară celei a dacilor, motiv pentru care s-a impus şi odată cu ea s-a impus şi limbajul. Dacă documentele dintre veacul al IV-lea şi al XI-lea nu vorbesc despre poporul romîn, vorbesc aceşti termeni, unii din ei fiind preluaţi şi de popoarele care au venit mai tîrziu pe aceste meleaguri: slavi, bulgari, unguri. În terminologia apicolă cu reflectare şi în domeniul psihologiei s-a impus un singur termen slav: „bezmetic". Prefixul „bez" însemnează în limba slavonă „fără" deci fără mamă, fără matcă, e un stup bezmetic. Dar pentru că manifestă tendinţe agresive şi dereglări în biologia comunităţii prin apariţia albinelor ouătoare cuvîntul s-a extins şi în terminologia psihologică populară, bezmetic însemnînd om cu judecata dereglată, cu stări psihice anormale.

Tot atît de importantă este şi terminologia creştină de origine latină pentru că noi am preluat această terminologie de la primii daco-romani creştinaţi şi am dus-o mai departe pînă în epoca noastră. Voi cita numai termeni mai importanţi: denumirea zilelor săptămînii — luni (ziua închinată lunii: luna lunae); marţi — (ziua închinată lui Marte — Zeul războiului); miercuri — (ziua închinată lui Mercurius — Zeul comerţului); joi (ziua închinată lui Jovis — Zeul suprem); vineri (ziua închinată Venerei — Zeiţa dragostei); duminică (ziua Domnului „Domini Dei") iar sîmbăta este singurul termen de origine ebraică (sabatul — ziua sărbătorii evreieşti). Şi denumirea lunilor din an: ianuarie (Janus — Zeul agriculturii); februarie (Faur — Zeul metalurgiei); martie (Mars — Zeul războiului); aprilie (închinat florilor); iunie (Junona — Zeiţa căsniciei); iulie (închinat lui Jlius Cezar); august (închinat împăratului August) iar următoarele sînt o numerotare: septem — 7; octo — 8; novem — nouă şi decem — 10. Iniţial romanii aveau anul din 10 luni. O dată cu reforma calendarului efectuată sub Julius Cezar s-au mai introdus 2 luni — iulie (după Iulius Cezar) şi Augustus — iar numărătoarea a rămas neschimbată.

Avem o serie de sărbători care s-au transmis de la romani la noi fireşte pe aceeaşi filieră dar care au fost între timp creştinate precum: floriile — sărbătoarea florilor dar în tradiţia creştină semnifica intrarea lui Isus în Ierusalim; rusaliile de la Rozalia — sărbătoarea trandafirilor. Greşit o leagă unii de zeiţele păgînismului slav Rusalca. Crăciunul-Calaţionem — sărbătoarea cărnii. Termenii de bază ai creştinismului: creştin, biserică, botez sînt latini. Numeroşii termeni slavi se explică prin ceea ce am denumit deja limbile liturgice.

O dată cu apariţia primelor documente scrise problema continuităţii poporului romîn ar fi trebuit să nu se mai pună dar din păcate ea se pune şi azi cu negarea totală chiar a unor documente provenind din surse ce neagă continuitatea poporului român. Citäm „Gesta Hungarorulum" (operă a secretarului anonim al regelui Bela al III-lea al Ungariei unde se pomenesc voievozii Gelu, Menumorut şi Glad şi cetatea Biharea care a fost şi descoperită arheologic (lîngă Dej).

Cronicon Pictae Vindobonense — „Cronica pictată de la Viena" care vorbeşte despre bătălia de la Posada şi înfrîngerea lui Carol Robert de Anjou (1330). Vita Sancti Gerhardi — viaţa sfîntului Erhard; cronica falsului Nestor — cronică slavonă din care probabil s-a inspirat şi secretarul lui Bela al III-lea.

O dată cu înfiinţarea celor două voievodate dunărene (sec. XIV) — Moldova şi Valahia — şi o dată cu cucerirea Transilvaniei de către unguri (sec. XI) problema valahilor nu se mai pune iar unitatea de limbă rămîne totuşi aşa cum spunea istoricul George Brătianu „un secret al istoriei".

Unele tradiţii apicole — în Transilvania — în afară de „bîrcuit" sînt legate şi de nişte toponimice de ordin apicol (Mehadia nu trebuie dedusă de la ungurescul méh = albină ci de la Mediam veche localitate dacică) dar Honig berg = Dealul Mierea Hărmanul de lîngă Sibiu (aş compara cu Snekkenberg = Dealul Melcilor de lîngă Sighişoara). La fel Mehedinţi — care are originea în méh = albină (în maghiară) care nu înseamnă că ungurii au adus apicultura pe aceste meleaguri ci este traducerea în limba maghiară din vremurile de dominare a banatului de Severin şi a cavalerilor ioaniţi deci a unei denumiri locale precum Lupu a fost tradus de unguri în Farkaş (unul din conducătorii politici

pomeniți în Diploma Ioaniților, 1247) care a devenit volc (tot lup) în limba slavilor care au stăruit o vreme pe aceste meleaguri și au preluat termenul local traducîndu-l în limba lor ,așa cum au făcut cu atîtea toponimice legate de locuri și de sate și așezări ale localnicilor retrași pe văile apelor și în întunericul pădurilor, precum topli (cald), bistro = repede și tîrn = mărăcine și denumiri de păsări : soroca = coțofană ; worona = cioară sau de relief : dol (dolină) = vale ; gore = munte (Gorj, Dolj).

Despre stăruința noastră pe pămîntul pe care ne-am născut vorbește deci și apicultura pe lîngă alte numeroase documente de arheologie și literare. Am fost creștini — pentru că printre coloniștii romani veniți în Dacia erau și foarte mulți adepți ai Mîntuitorului care fugeau de persecuții — dar care erau mari consumatori de ceară — pentru luminările slujbelor de noapte.

OPINII

De perfecționat dar nu de distrus

Mihai BEȘLIU
Director în Ministerul Agriculturii și Alimentației din Republica Moldova

Reforma care trebuie înfăptuită în agricultură afectează și interesele apiculturii. Ar fi de dorit ca această reformă să nu pricinuiască pagube și distrugeri în ramura la care ne referim. La acest aspect se gîndesc toți apicultorii conștienți de necesitatea unor schimbări. Însă de pe acum se resimt unele efecte negative ale restructurării și în apicultură. În urma creșterii haotice a prețurilor la inventarul apicol s-a ajuns la blocarea pieții, la oprirea activității de creștere și vînzare a mătcilor între fostele republici ale fostei U.R.S.S. Tot astfel nu se mai produc și nu se vînd roiuri, familii de albine sau alte produse ale stupului. Toate acestea au adus gospodăriile apicole la o stare economică și financiară foarte grea.

Cine gîndește că o dată cu înfăptuirea împroprietăririi problemele se vor rezolva de la sine în mod sigur greșește. Să dea Domnul ca întreprinderile de stat să se privatizeze, dar trebuie avut grijă ca ele să nu ajungă în mîinile afaceriștilor-mafioți care sînt foarte departe de interesele apiculturii. Intrînd în posesia stupinelor noii stăpîni mîine-poimîine pot să-și schimbe profilul de activitate și cu apicultura să nu se ocupe deloc, lăsînd albinele de izbeliște. Aceasta ar însemna pierderea fondului genetic cu urmări imediate dintre cele mai grave, catastrofale prin perpetuarea în timp.

Apicultura basarabeană a cunoscut asemenea situații cu vreo 30 de ani în urmă cînd funcțiile de aprovizionare le îndeplinea cooperația de consum. Pe atunci erau mari probleme ca să-ți procuri un fumar, o daltă, o mască, un stup, faguri și altele. În ultimul timp oficiile și specialiștii în apicultură au făcut destule pentru dezvoltarea ramurii mai ales în domeniul combaterii varroozei, folosirea pe scară largă a albinelor la polenizarea livezilor cît și a culturilor de semințe hibrizi ai florii-soarelui. A fost înlocuită cu succes rasa caucaziană cu rasa carpatică prin creșterea masivă și răspîndirea în teritoriu a mătcilor selecționate după cele mai riguroase metode.

Sistema de deservire a apiculturii care ființează în prezent este utilă și funcțională chiar dacă nu e ideală. Care sînt totuși căile de perfecționare a apiculturii ? Mai întîi de toate apicultura concentrată în sectorul de stat poate să se transforme în asociații, întreprinderi mici, poate chiar să se unească cu societatea sau obștea apicultorilor particulari. Desigur pot fi găsite și alte forme de privatizare. Orice s-ar întîmpla transformarea trebuie astfel gîndită, concepută și înfăptuită încît să se țină cont de păstrarea funcționalității sistemului care garantează apărarea intereselor apicultorilor și deci asigură dezvoltarea pe mai departe a ramurii.

Cu părere de rău constat în ultima vreme că specialiștii și apicultorii profesioniști sînt concurați și stînjeniți de diletanții egoiști care au grijă numai de buzunarul lor pe care vor să și-l umple practicînd un comerț îndoielnic.

Și în trecut și în prezent apicultura a ființat și s-a dezvoltat numai pe baza profesionalismului de înalt nivel, fiind o ramură fină care cere studii serioase în multe domenii ale științei, dragoste de albine și o practică îndelungată. În momentul de față principalul este de a păstra fondul de aur al apiculturii — specialiștii apicultori de toate nivelurile ținînd cont și de istoria milenară a apiculturii românești.

EXPLICAȚIE LA COPERTA I

APILARNIL LIOFILIZAT ÎN MIERE

Nicolae V. ILIEȘIU

În condițiile cu totul specifice ale vieții tumultoase — care a obligat ca omul contemporan să se supună ritmului tehnicității și trăirii accelerate, agitate și adeseori neprevăzute — se impune *adoptarea* de măsuri de avertizare și prudență luate în stadiul cînd organismul uman este încă sănătos. Aceste măsuri au un caracter *preventiv*.

Modul de viață actual, sub imperiul *„nevăzut"*, dar *„simțit"* al trăirii intense, cu solicitări psihomatice crescute, ca și consecințele ce decurg din modificarea mediului natural ca efect al condițiilor de urbanizare, de poluare chimică și fonică, de viață sedentară, de practicarea unui regim alimentar deficitar — fără respectarea normei fiziologice — obligă și mai mult ca omul sănătos să folosească din vreme, pe lîngă alte mijloace de adaptare, o serie de produse naturale bogate în substanțe specifice vitalizante și energizante, așa cum sînt în general produsele apicole.

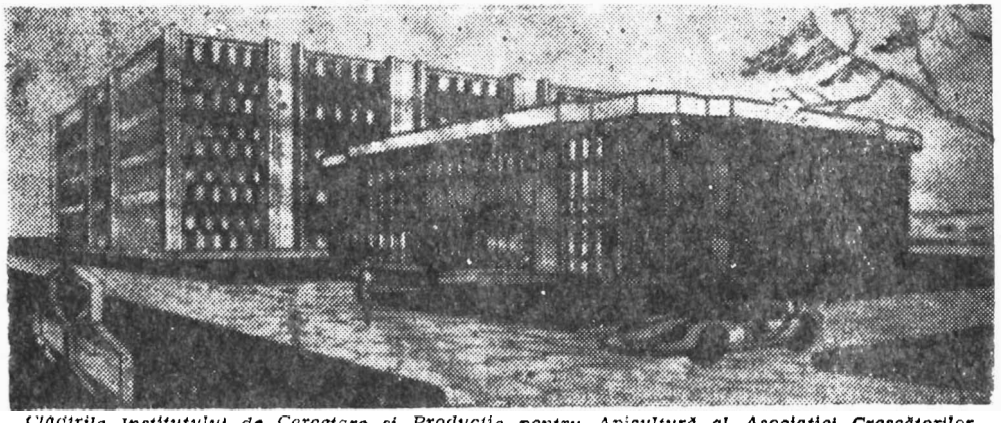
Printre aceste produse apicole, alături de principalul produs *mierea*, polenul, lăptișorul de matcă, *apilarnilul* aduce omului sănătos doza de substanțe biologic active, tonifiante care-i asigură un bun randament fizic și intelectual, o rezistență *sporită* la oboseala determinată de unele activități care solicită eforturi intense, în special în domeniul intelectual, ca și în cazul cînd organismul trebuie să depună eforturi suplimentare cerute de activități sporite, eforturi psihice etc.

Combinatul apicol și Institutul de cercetare și producție pentru apicultură din cadrul Asociației Crescătorilor de Albine din România, în ultimii ani, în urma unor lucrări experimentele de laborator și a rezultatelor clinice obținute, au realizat și valorificat spre folosul consumatorilor un nou preparat: *apilarnilul în amestec cu miere*. Proporția uzitată este de 5—8 g apilarnil liofilizat la un kg de miere polifloră sau monofloră, utilizîndu-se ca ambalaj borcane de sticlă.

Doza medie anuală de întreținere este de 50—80 g apilarnil liofilizat, ca produs alimentar biostimulent luat în amestec cu miere în proporția sus menționată. Din acest amestec se consumă zilnic dimineața circa 30 g (o linguriță). Ținînd seama de densitatea mărită a mierii față de aceea a apilarnilului liofilizat (pulvis) se recomandă ca înainte de prelevarea din borcan să se omogenizeze prin amestecare.

Pentru sportivi în perioadele de antrenament sau în preajma activităților competiționale, doza zilnică se dublează sau triplează, recomandîndu-se consumul amestecului de miere cu apilarnil ca rație obligatorie în regimul alimentar obișnuit.

Preparatul „apilarnil în miere" se recomandă și în eforturile intelectuale, de exemplu în perioada examenelor (eforturi psihice), ca și în regimurile alimentare post operatorii în vederea refacerii stării de sănătate.



Clădirile Institutului de Cercetare și Producție pentru Apicultură al Asociației Crescătorilor de Albine. O variantă de proiectare a clădirilor. Desenul aparține arhitectului FLORIN ȘTEFUREAC.

SULFINA

Ing. Traian VOLCINSCHI

Plantă erbacee anuală sau bienală din genul Melilotus, familia leguminoaselor, sulfina are lăstari înalți de pînă la 2,5 m, frunze trifoliate (foliola din mijloc cu peţiol mai lung) şi flori albe (Melilotus albus) sau galbene (Melilotus officinalis). Creşte sub formă de tufă, foliolele fiind zimţate pe toată marginea.
Răspîndită în zona de stepă şi silvostepă, este foarte rezistentă la secetă şi îngheţ.
Conţine alcaloidul cumarină, cu miros de fin proaspăt, care se foloseşte la aromatizarea tutunurilor şi producerea unor esenţe şi parfumuri.
Sulfina este bogată în proteine şi se recomandă a se administra în hrana animalelor în stare însilozată, împreună cu porumbul de siloz şi alte furaje, sporind astfel valoarea proteică a nutreţului realizat. În stare proaspătă nu este consumată cu plăcere de animale, datorită gustului amar dat de cumarină.

Sulfina albă este o valoroasă plantă meliferă şi furajeră, cu inflorescenţa sub forma unui racem alungit, cu flori albe, mici, avînd miros plăcut. Este puţin pretenţioasă faţă de climă şi sol, rezistentă la secetă şi îngheţ, valorificînd bine terenurile mai sărace, uscate, spălate sau sărăturate. Nu se recomandă cultivarea ei pe solurile grele, reci şi cu umiditate stagnantă.

Are sămînţa sub formă de păstaie, cu striaţiuni în formă de fagure. Semănatul se face primăvara timpuriu, folosindu-se 20 kg sămînţă decorticată la ha, îngropată uniform la 1—2 cm adîncime şi distanţa de 12,5 cm între rînduri. Pentru loturile semincere distanţa între rînduri poate fi mărită la 30—50 cm, pentru a uşura lucrările de întreţinere şi a asigura o mai bună ramificare şi înflorire a plantelor. Recoltarea seminţelor se face cînd 3/4 din păstăi sînt de culoare brună, producţia ce se poate realiza fiind de 600—1200 kg/ha.

Plantele înfloresc în iunie-iulie, durata unei flori fiind de 7—9 zile, iar nectarul este uşor accesibil datorită caliciului scurt. Producţia de nectar a unei flori variază între 0,03—0,07 mg, iar concentraţia în zahăr a nectarului între 35—45%. Producţia de miere este evaluată la 200—500 kg/ha, în funcţie de condiţiile pedoclimatice.

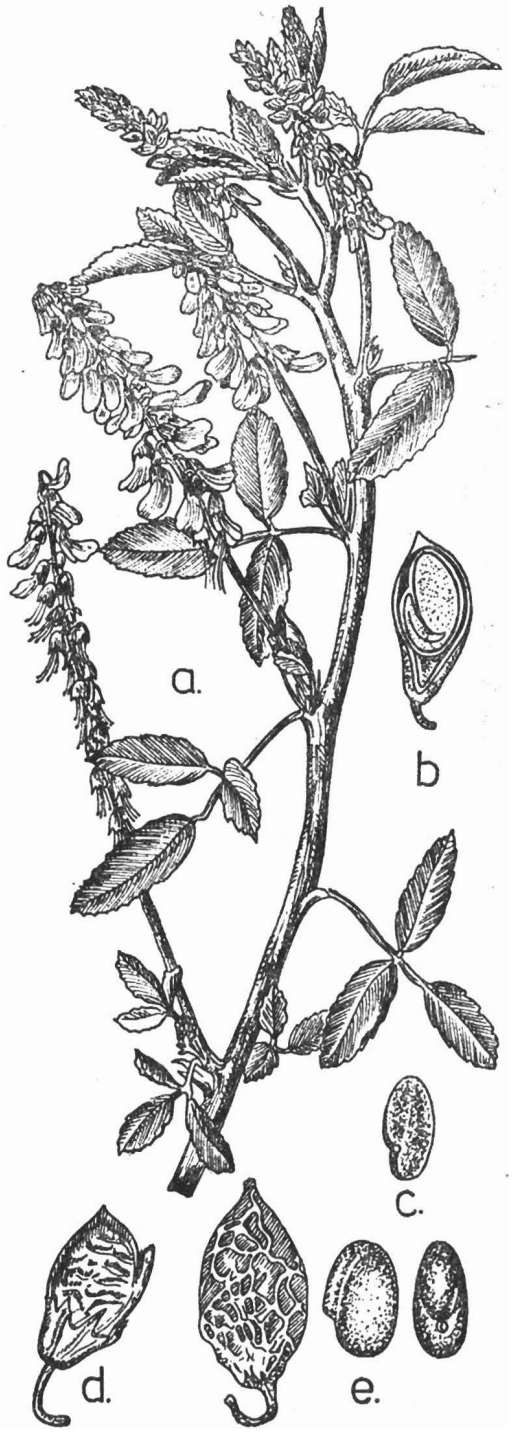


Fig. 1 — Sulfina : a — plantă ; b — secţiune prin păstaie ; c şi e — seminţe ; d — păstaie

(continuare în pag. 28)

Recurs... pentru o nouă apicultură

Prof. Emilia şi Marin POPESCU-DICULESCU

„Mănoasa noastră ţarină, udată de atîtea rîuri şi pîraie, smălţată de corolile atîtor milioane de flori, cu dealurile acoperite de păduri bogate în nectar, cu şesurile şi fîneţele pline de ierburi şi buruieni mirositoare, care-şi scaldă în soare nesfîrşit de variatele lor culori şi parfumuri, au făcut să se spună cu drept cuvînt că aici e ţara blagoslovită de Domnul, a laptelui şi a mierii.

De aci, de la noi, plecau corăbii bîrdănoase, pline cu ceara şi mierea şesurilor şi munţilor noştri, şi cu ele se plăteau peşcheşele şi birurile sultanilor, care-şi îndulceau mesele şi îşi luminau seraiurile acelei vieţi largi şi bogate de altădată.

Pe atunci nu era sătean care să nu aibă o mică prisacă pe lîngă casă ori livadă şi chiar păduri, în mijlocul poienilor cu floare la tot pasul, stăteau stupii ascunşi în iarbă pînă la brîu, străjuiţi de vreun bătrîn sfătos cu barba albă colilie, care de dimineaţă pînă-n noapte, îşi găsea de treabă cu tovarăşele sale dragi, albinele.

Bătrînul aduna de pe crengile copacilor sburdalnicii roi, îi descînta cu vorbe de vrajă stropindu-i cu apa înmiresmată a busuiocului, şi potpul acela de aripi bîzîitoare veneau să se aşeze sfios ori pe buduroiul gata pregătit, ori pe crengile alunului din prisacă.

Se tot mărea numărul stupilor pînă toamna, cînd venea bătutul roilor..., îi întorceau cu gura în sus şi scoteau toţi fagurii aceia albi şi frumoşi, plini de mierea parfumată a florilor din fineţe.

Drumul plin de praf al Galaţilor era neobosit de şirul căruţelor, care duceau produsele prisăcilor româneşti, cu mierea limpede şi plină de parfumul cîmpiilor noastre, ori de sloiurile de ceară galbene ca şofranul.

Şi se întorceau sătenii noştri cu chimirurile pline de bănet, atît cît ar fi luat pe zece căruţe cu pîine, şi huzurul pornea în gospodărie adus pe aripioarele străvezii, ori în guşuliţele înfundate ale acestor mucenice ale muncii, albinele.“ [1]

Cei mai în vîrstă dintre cititorii noştri şi cei mai tineri împătimaţi ai albinăritului, nu se poate să nu fi recunoscut paternitatea acestora frumoase rînduri — Constantin L. Hristea, în al său studiu monumental „Stupăritul — tratat complet de apicultură“, lucrare premiată de Academia Română şi onorată cu Medalia de aur şi Diploma de onoare în Franţa.

Rare delicii sufleteşti ne-au împînzit sufletele şi sfaturi bătrîneşti şi înţelepte se arată în paginile cărţii, mai actuală ca oricînd. Clasicismul marilor noştri învăţaţi şi practicieni prin aceste esenţe îşi menţine perenitatea.

Era nevoie şi atunci, ca şi ACUM, de „o operă naţională de redeşteptare a dragoste pentru albine... E nevoie şi de educaţie şi de exemplul dat..., ca să prindem pasul vremii şi să nu ne ia alţii înainte. Mai e mult oare pînă acolo? Şi mult şi puţin/Mult de vom merge agale cu lenea şi nepăsarea ce ne stăpîneşte, puţin dacă cu pas vioi şi măsurat, ne urmărim ţinta, ne păstrăm nădejdea în inimă şi dorinţa de a ajunge mai curînd pe cei dinaintea noastră!“

Ca argument afectiv în sprijinul ideii de sincronizare cu apicultura înaintată a altor ţări ale vremii, autorul pigmentează lucrarea sa cu „o povestire“:

„Un călător ce bătea odată drumul Atenei, a întîlnit în cale-i un filozof.

— Cît timp oare îmi trebuie pînă să ajung în oraşul lui Pericle?

— Mergi! îi răspunse filozoful.

— Dar bine, nu-mi dai cu aceasta nici un răspuns întrebării mele — zise străinul.

— Mergi! îi răspunse din nou bătrînul.

Şi călătorul, crezînd că are a face cu vreun bătrîn ce şi-a pierdut mintea, ridică din umeri şi plecă mai departe.

Dar abia făcu zece paşi şi filozoful din spate îi strigă:

— Vei ajunge la Atena în mai puţin de patru ceasuri.

Călătorul, mirat, se opri în drum şi îl întrebă din nou:

— Dar de ce nu mi-ai spus-o cînd te-am întrebat adineauri?

— Cum puteam oare să ştiu aceasta înainte de a te vedea cît de repede mergi?

— răspunse filozoful".[1]

Dacă şi noi astăzi, în dramatica multilateralitate a epocii de tranziţie „vom rămîne în starea de lîncezeală şi indiferenţă", iar organele guvernamentale le vom lăsa urechile astupate de ceara nepăsării şi sufletele şi trupurile anchilozate în antilegi apicole, atunci putem să spunem că nici măcar nu vom putea avea un muzeu apicol de aducere aminte a vremurilor dulci trecute în locul unei minunate ţări-grădină, plină de culori şi parfumuri, cu zumzetul odihnitor al muncii. Din toate părţile vom auzi doar un cîntec trist şi molcom, ale cărui note muzicale se vor purta pe un recviem al albinei.

Ne duce gîndul la ce-a fost, ne e pasul îngrijorat şi fără speranţă. Vrînd-nevrînd ne teleportăm la sfîrşit de secol XVIII, răsfoind cu nesaţ paginile îngălbenite de vreme scrise de-un naturalist german călător prin Bucovina, Ardeal şi Moldova. Şi ce ţară bogată ! E ca o grădină roditoare şi bine sădită. Merele domneşti... cît un cap de copil. Numai de la albine, un stup roind alte zece, cinsprezece, se fac 72 000 de lei pe an..." Dar Hacquet prevede timpul cînd exploataţii lacome vor distruge... prisăcile. Şi e păcat, căci mierea din sudul Basarabiei, pe care cîndva o folosea şi el, e tot aşa de aleasă ca aceea din Franţa de lîngă Narbonne".[2]

La atîtea dureri una singură nu-şi mai are rostul prin stupiditatea şi otrava de care albinele şi albinarii nu ştiu să se ferească — impozitul pe stupi, pe care-l chibzuiesc (a se citi clocesc) cu osîrdie demnă de alte fapte mai marii actuali diriguitori.

Argumentele noastre sînt de bun simţ şi de suflet, dulci ca mierea şi balsam ca principiile ei divine, sănătoase ca însăşi menirea ei de elixir de viaţă lungă, ademenitoare ca strălucirea aurului. „Speranţa mea stă în faguri şi în roiul de albine şi în copiii mei. Cît timp pe acest pămînt vor exista faguri şi albine şi copii, credinţa mea nu va muri ; chiar de eu nu voi mai fi, vor fi alţii care vor crede ca şi mine. Ştiind aceste lucruri eu sînt mulţumit, pămîntul acestor locuri nu mi se va părea greu pe pieptul meu şi, de acolo de unde voi fi, îi voi binecuvînta pe cei ce iubesc albinele şi copiii..."[3]

Albinăritul e o terapie sufletească. „Tezaurul de nectar şi de candoare"[4] ne-a inundat inimile, „sufletul românesc a îndulcit mierea noastră, ne-a luminat cerul, ne-a întărit glasul, ne-a făcut frumoase feţele noastre, ne-a rotunjit rumen obrazul copiilor noştri".[5] „Albinele şi viaţa lor s-a amestecat îndată cu noi şi viaţa noastră".[6] „Truda sfîntă"[7] a lor şi a noastră merită să fie sprijinită, nu numai apreciată şi împiedicată. Numai aşa „ce-am visat, rămîne miere"[7] şi „albinuţele zoresc/Miere să culeagă".[8]

„Sufletul poporului nostru să-l ţinem în sănătate"[9] domnilor senatori şi parlamentari ! „La sărbătorile luminii" izvorîte din ceară sfîntă şi iubită pînă şi de zei se cuvine să veniţi cu sufletele curate şi cu dragoste, cu dreaptă judecată şi alese cuvinte, cu înţelegere şi multă, multă grijă faţă de destinele apiculturii noastre în general, cu sprijin moral şi material efectiv. De-aţi proceda în contra intereselor noastre s-ar răsuci în morminte iluştrii noştri înaintaşi, noi ne-am amărî zilele şi ne-am alege cu blestemele celor ce vor veni.

Să privim cu oarecare invidie în „curtea" vecinilor de peste Atlantic, cu puţin timp înainte de marea conflagraţie şi să reţinem ce trebuie şi ce e permanent valabil. Apelăm din nou la cartea apicultorului Constantin L. Hristea pe care o deschidem la pagina 11 : „Canada, văzînd cît e de înapoiată sub raportul stupăritului cheltuieşte, de zece ani încoace, cîte 27 000 $ pe an, cu publicaţiuni gratuite, premii, stupi oferiţi începătorilor, regine selecţionate trimise cu preţuri mici stuparilor, asistenţă gratuită a unui institut de cercetări apicole etc. De unde cu două decenii în urmă avea 41 000 de stupi, azi după o nouă statistică, numărul lor a crescut pînă la 169 000 de stupi, cu o producţie de trei milioane şi jumătate kg miere anual. După ultimele statistici, Canada are 391 350 de stupi sistematici cu o producţie de 28 miliarde 200 milioane livre miere. Ce bogăţie imensă pe această ţară ! Cu banul cheltuit cu rost, la timp şi cinstit, s-a înfăptuit, într-un timp atît de scurt, o operă aşa de măreaţă !

Şi la noi, cîte nu s-ar putea face ![1] „Bunăvoinţa, stăruinţa, buna chibzuială şi mai cu seamă îndemnul şi ajutorul, de vor veni la timp şi se vor folosi bine" îşi vor arăta şi la noi curînd roadele.

De n-am avea bătrîni şi înţelepţi ar trebui să-i cumpărăm ; noi îi avem, fie şi numai în amintire şi de cuvîntul lor să ascultăm, sau să-l citim ca-n cazul celui ce-a fost şi a rămas un nume pe o carte. Constantin L. Hristea — apicultor" : „In ele îmi găsesc, privindu-le, un isvor nesecat de nădejdi, de îndemnuri de bine, de muncă, de curaj şi voie bună, şi nici o clipă din viaţa mea n-am încercat, în tovărăşia lor, vreo decepţie ori necaz".[1]

În timpurile vechi, unii dintre domnii noştri obişnuiau să ia zeciuiala din te miri ce sau să arondeze sate şi prisăci pe lîngă mănăstiri pentru slujbele de pomenire a celor ce-au căzut la datorie cu spada în mînă. Era o datorie poruncită de datini şi reguli bisericeşti pentru toţi românii întru

cinstirea celor duşi dintre ei şi pentru ferirea de cele nedrepte. Se cunosc destule cazuri în istoria noastră, dar unele au rămas ca un blestem pe sufletul şi numele celor ce le-au impus. Aveau de învăţat de la tiranii din cele patru vînturi. Cel mai puternic stăpîn al Europei, principele francez Carol I de Anjou, după ce ocupase Sicilia şi fusese investit de papă ca rege, impusese la 28 iunie 1262 o guvernare severă, silindu-i pe sicilieni să plătească pentru orice şi „pentru roiul de albine împrăştiat de vînt..." [10]

Şi la noi, în vremuri medievale, s-a fost ridicat asupra ţării Moldovei, ca Antihrist, Duca-Vodă. Avînd neistovită poftă de argint şi aur a prins a arunca biruri asupra norodului... Umblau slujitorii călări cu suliţi şi cu făclii. Luau vită, luau ştiubei, luau ţol, luau bani. Cui se puneau împotrivă, îi luau şi viaţă". Oropsiţi peste măsură, oamenii mai puteau îngîna printre lacrimi şi suspine: „n-avem, că ni le-a mîncat Duca-Vodă, mînca-l-ar temniţa pămîntului şi viermii iadului cei neadormiţi. [11] Vorbele le-a auzit chiar Duca-Vodă cînd a cerut lapte, miere şi alte mîncăruri alese de la un supus, după mazilirea în timpul fugii sale în lume.

„Deşi întru acest pămînt curge miere şi lapte", Vasile Lupu şi-a umplut sufletul de păcate şi chimirul doldora de galbenii moldovenilor, luînd „plată cu dobîndă şi îngreţoşîndu-se de bunătăţile" [12] albinarilor.

De ocară în veci a rămas şi „domnia a doua a lui Mihai-vodă, la velet 7215" (1707): „Într-aceia vreme arătatu-s-au în ţară şi lăcuste... Şi pîinea se mai sui cu preţul, stupii se făcură răi... Boierii orînduiţi umblau prin sate „să-şi ia desetină şi goştină" din toate, dar mai ales din stupi şi oi". [13]

„Uleiele chiabure" [14] au fost „pofta ce-am poftit" a multor domni nechibzuiţi pentru ţară, dar foarte grijulii cu buzunarele lor. E adevărat că pînă la urmă unii dintre ei au intrat în miere ca lingura de lemn, dar nu i-au simţit gustul, acceptînd veninul cucutei a cărei sămînţă au aruncat-o în ogorul fertil al ţării.

Noi, albinarii, am dori ca a „trudei miere" să fie apanajul nu numai al celor puţini şi îmbuibaţi, ca odinioară în Olimpul zeilor „turnat în cupe din belşug de Hebe, drăgălaşa paharnică" [15], din ea să se îndestuleze cei mulţi şi goi, cei trudiţi şi harnici.

Un contraargument — lovitură de moarte, am putea zice — dat albinăritului nu poate veni decît din partea unor stafii însetate de băutură scîrnavă şi de beteşug a cramelor mizere sau luxoase. Se zice că Păstorel — vrednic urmaş al lui Bachus — ar fi rostit atunci cu patimă: „Nu preţuiesc prisăcile cu stupii,/Nici toate grînele moldoveneşti/Cît rubiniul de pe „Coasta Lupii"/Blagoslovitul dîmb de Nicoreşti". [16]

Dar să nu uităm de „iubirea — fără de care nu înfloresc nici prunii" [17], roiul cel capabil de-a face fructul mai mare şi mai frumos de-o să-l prindă în mînuţele lor scumpe cei din scutece şi-o să-l mănînce din ochi, într-o clipă cînd pe deasupra casei trece Maica Domnului cu daruri pentru el şi pentru noi, după cum se spune într-o credinţă locală. E vorba, desigur, de polenizare. Deci, foloasele nu sînt numai ale albinarului, ci alte tuturor.

Nu vă mărginiţi, iubiţi domni a gîndi „numai la cîştigul propriu-zis ce-l putem avea prin produsele unei prisăci, ci şi prin ajutorul indirect pe care albinele îl aduc în cîmpul plugarului". [1] În America, de pildă — ca de altfel şi pe la noi pe hîrtie, dar nici o dată în practică — „marii cultivatori de portocali plătesc stuparilor destul de gras să vină cu stupii lor în nesfîrşitele lor plantaţii, pentru a asigura florilor o fecundare şi rodnicie cît mai mare". [1] Să nu mai vorbim, la noi, de întinsele suprafeţe de floarea-soarelui, trifoi, sparcetă, pomi fructiferi şi cîte altele.

În fermecătoarea sa carte, Constantin L. Hristea inserează un episod romanţat cu o livadă de 8 ha care dădea 254 de hectolitri, cu ani înainte situîndu-se la 580 de hectolitri. S-au adus nişte stupi în anul ce-a venit şi după 11 zile de şedere în livadă, cireşul acoperit cu o ţesătură rară a dat 2 kg de cireşte, iar ceilalţi pe care albinele i-au cercetat în voie 22 de kg. Au fost întrecute cele mai optimiste aşteptări ale fermei. [1]

Cazul perilor pe care europenii i-au sădit în Australia e grăitor. Pomii n-au rodit deloc, deşi „se rupeau" de flori. S-a simţit nevoia să se aducă şi stupii: recoltele au stîrnit invidia. [1]

Se cramponează unii de munca apicultorilor şi de foloasele ce le-ar putea avea, care, în cele mai multe cazuri nu înseamnă nici 10% din ajutorul dat întregii ţări prin

produsele ce le oferă albinele indirect. Nu credeți, domnilor, că ați depășit unele legi ale firii și naturii, fie și numai gîndindu-vă la încă o cătușă pusă iubirii ? ! De va fi ce se aude pe la ușile cele înalte putem gîndi ca-n „drama pastorală" a lui Timotei Ciupariu : „Vita de boală piere, de gălbează/Turmele, stupii, tot se-mpuținează./Astea-s certare pentru noi trimeasă,/Pentru păcate Dumnezeu le lasă" [18].

În lipsă de alte preocupări, în caz că legea ne va pune la zid, le sugerăm celor ce-au făcut-o și-au votat-o ca-n regimul trecut prin ridicare de mîini — care, deși odios, pentru apicultori a fost favorabil ! — să binevoiască a citi volumul „Cei trei năzdrăvani", de Gheorghe Nica, dar mai cu seamă povestea „L-am băgat pe Nădrăgel în sac", din care redăm un scurt fragment, ca mostră a logicii urmate de dumnealor :

„—Ai un sac mare acasă ?

— Am...

— Adu-l repede !

— Ce vrei să faci cu el ?

— Nu mă întreba. Adu sacul !

Lilișor mi-a adus sacul. Nădrăgel îi dădea zor cu ce-i trecea prin cap.

— A băgat ciorile în stup să facă miere. Pe albine le-a trimis să prindă eretele care mănîncă pui.

Uite ce-au făcut ciupercile lui Nădrăgel ! [19]

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Constantin L. Hristea, „Stupăritul — tratat complet de apicultură" ediția a II-a, Editura Cartea Românească, București, p. 9—10 ; 11 ; 13 ; 14 ; 179 ; 2. Nicolae Iorga, „Istoria românilor prin călători, Editura Eminescu, p. 433 ; 3. Oana Cătina, „Chesarina", Editura Ion Creangă, București, 1984, p. 3—25 ; 4. George Demetru Pan, „Iubirea iubirilor", Editura Tineretului, p. 131 ; 5. Emil Isac, „Ardealul", în vol. „Carmen Saeculare Valachium", 1976, p. 392 ; 6. Mihail Sadoveanu, Opere, vol. 9, p. 555 ; Ion Hadârcă, „Poetul și graiul" în volumul antologic „Constelația lirei", Editura Cartea Românească, București, p. 180 ; 7. George Meniuc, „Mîine albinele", același volum antologic, p. 250 ; 8. Alexandra Lorina Gidiuță, „Primăvara", în „Mlădițe literare", vol. IV, București, 1987, p. 177 ; 9. Dumitru Radu Popescu, „Muntele", actul II, p. 214 ; 10. Doina Motaș, articolul „Richard III și Bobby Kennedy", în „Magazin istoric", nr. 9, septembrie, 1972, p. 49 ; 11. Mihail Sadoveanu, „Hanu-Ancuței", Editura Minerva, București, 1973, p. 124—125 ; 12. Mihail Sadoveanu, „Nunta Domniței Ruxanda", Editura Cartea Românească, 1980, p. 74 ; 13. Ion Neculce, „Letopisețul Țării Moldovei", Editura Minerva, București, 1986, p. 89 ; 221 ; 14. Vasile Voiculescu, „Gînduri albe", Editura Cartea Românească, 1986, p. 381—388 ; 15. Anca Balaci, „Urechile lui Midas", Editura Ion Creangă, București, 1979, p. 100 ; 16. Octavian Stoica, „De-ale gurii din bătrîni", Editura Sport-Turism, București, 1978, p. 74 ; 17. Ion Horea, „Eram legați", în „Almanahul literar", 1980, p. 28 ; 18. Timotei Ciupariu, „Poezii", Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1976, p. 48 ; 19. Gheorghe Nica, „Cei trei năzdrăvani", Editura Ion Creangă, București, 1984, p. 5.

SULFINA

(continuare din pag. 24)

Mierea de sulfină este de culoare galben deschis, aproape incoloră, de cea mai bună calitate, cu aromă fină și gust plăcut.

Planta asigură și un cules bogat de polen de culoare galbenă.

Sulfina galbenă se cultivă pe suprafețe mici. Este o plantă bienală, cu influorescența în racem alungit, cu flori galbene grupate cîte 30—70. Florile sînt intens vizitate de albine în tot cursul zilei. Sămînța are formă de păstaie cu striațiuni apropiate, paralele.

În primul an sulfina galbenă se valorifică ca furaj verde, la începutul înfloritului. În al doilea an, dacă se lasă cultura pentru sămînță, familiile de albine beneficiază de culesuri însemnate, durata de înflorire fiind de peste 30 de zile. Producția de miere, de calitate excelentă, este evaluată la 130—300 kg/ha.

Sulfina se pretează și la însămînțările în miriște sau în amestecuri furajero-melifere, după plantele care eliberează devreme terenul.

Porumbul pentru boabe, cu sulfină albă (4—5 kg sămînță la ha semănată cu ocazia ultimei prașile a porumbului) asigură un cules tîrziu de toamnă de lungă durată.

Totodată sulfina este un valoros îngrășămînt verde, contribuind la îmbunătățirea solului ; se recomandă a se cultiva și în livezi, printre rîndurile de pomi, întorcîndu-se apoi sub brazdă.

Sulfina se cultivă, dar există și varietăți spontane, cu flori albe, galbene sau albastre azurii, care cresc prin pajiști, livezi, miriști și semănături, pe marginea drumurilor, a căilor ferate, răzoarelor, înflorind și asigurînd un cules de întreținere din luna iunie pînă la căderea brumei.

PRIMĂVARĂ 1993, VREMEA ŞI APICULTURA

Cornelia POP

Perspectiva vremii din acest an indică în ansamblu un anotimp ceva mai cald şi mai secetos decît în mod obişnuit. Această evaluare medie nu spune însă mare lucru despre evoluţia vremii zi de zi aşa cum ar dori să o afle apicultorii ce-şi pun o dată cu venirea primăverii speranţe în fortificarea familiilor de albine şi în realizarea de recolte de la primele culesuri.

În martie numărul zilelor frumoase şi calde va fi mare dar se conturează perspectiva unei reveniri de scurtă durată a unui aspect de vreme caracteristică iernii, în sud-estul ţării fiind posibile ninsori viscolite. Numărul zilelor cu precipitaţii mai reduse faţă de obişnuit se va situa între 6 şi 11. Cantitativ se aşteaptă un deficit pluviometric în nordul ţării unde în general se vor acumula pînă la 25 l/mp de apă.

Cele mai coborîte temperaturi ale lunii vor putea scădea sub —10°C în nordul Moldovei şi în depresiunile din estul Transilvaniei. În zilele însorite cele mai ridicate temperaturi vor depăşi 20°C în cea mai mare parte a ţării.

Luna aprilie destul de capricioasă printr-o alternanţă de zile cu vreme închisă şi perioade vîntoase se va oferi cadrul optim înmulţirii în familiile de albine. Se aşteaptă între 9 zile cu precipitaţii în sud-estul ţării şi 15 zile în nord-vest. Cantitatea lunară a apei cumulată din ploaie se va situa în general între 30 şi 60 l/mp. Temperaturi negative se vor mai semnala în nordul ţării unde se vor produce brume tîrzii. Cele mai ridicate temperaturi ale lunii vor depăşi aproape în toată ţara limita a 25°C prin care se definesc zilele de vară.

Luna mai, luna lui florar, promite mult mai mult. Numărul zilelor însorite, cu temperaturi între 25 şi 30°C, optime pentru valoarea zborurilor de împerechere a mătcilor va fi mare. Se aşteaptă doar 8 pînă la 15 zile cu ploaie, cele mai puţine în sud-est, cele mai numeroase în zonele deluroase din nord-est. Cantităţile de precipitaţii uşor deficitare vor fi cuprinse în general între 35 şi 65 l/mp.

Vremea, în perspectiva prezentată, va determina un avans a fenofazelor de înflorire a plantelor, anomalii suplimentare vor fi determinate în regiunile din sudul ţării de drastica lipsă de rezerve de apă din sol.

Mica publicitate

Vînd pavilion fără albine. Capacitate: 40 familii şi cabină pentru locuit. Gal Andrei, cart. Şoimul, bloc D 1, ap. 23, Aleşd, jud. Bihor, Telefon: 99/340292 (4)

APICULTURA ÎN CANADA

Consider că termenul „pivniță" folosit pentru locurile în care sînt menținuți stupii în timpul iernii nu este cel mai potrivit. Poate acum o sută de ani cîțiva oameni au încercat să ierneze stupii în pivnițe acoperite, dar astăzi în acest scop folosim construcții speciale deasupra solului. Aceste construcții sînt izolate și echipate cu sisteme de ventilare pentru evacuare și pentru circulația aerului și sisteme de încălzire conectate la termostate. Excesul de căldură eliberată de albine împreună cu vaporii de apă și bioxidul de carbon sînt evacuate. Numai în perioadele de vreme rece (—40°C) încălzitorul le ajută pe albine să mențină în interior o temperatură de la +4 la + 6°C. Unii apicultori, care dețin 1 000 sau mai mulți stupi în construcții izolate, pot chiar să nu aibă deloc o instalație de încălzire.

Revenind la alt subiect, cred că sînteți interesați și în alte practici utilizate.

1. Primăvara devreme — aproximativ sfîrșitul lui martie — începutul lunii aprilie — cînd vremea se încălzește dar nu există flori, eu hrănesc cu făină de soia ca substituent de polen. De obicei introduc în încăpere un recipient din oțel de 45 gal. cu capătul superior deschis, sau o cutie mare din carton, orientate spre sud, și care conțin 3 sau 4 kg de făină. Albinele le depistează imediat și revin la stupii lor apoi. Cînd apare polenul natural ele abandonează făina de soia. În general, albinele care au iernat în interior nu încep să crească puiet pînă ce nu ies afară în aprilie, începerea creșterii puietului este masivă, ca și imensa necesitate de polen.

2. Controlul locii — Loca americană este mai mult sau mai puțin endemică. Cel puțin în această parte a Canadei. Toate coloniile primesc o doză de antibiotic — oxitetraciclină (Teramicină) cel puțin de trei ori în tmpul primăverii ca tratament preventiv. Ultima aplicare este făcută mult înaintea culesului, pentru ca antibioticul să nu se regăsească în miere, și mostre de miere se iau la întîmplare de către Ministerul Agriculturii pentru analize. Oxitetraciclina are o viață foarte scurtă cînd este în contact cu orice formă de umezeală. Apicultorii care uită să-și trateze coloniile întîlnesc de obicei simptome de locă și tratamentul în aceste condiții este simplu, se distrug toți fagurii cu semne vizibile de răspîndire și se administrează mult antibiotic. Acesta acționează.

3. Colonii slabe. Primăvara, după o iarnă lungă, avem adesea colonii foarte slabe, care din anumite motive chiar se reduc ca dimensiune și mor : par lipsite de vitalitate pentru a se putea dezvolta. Adăugarea de faguri cu albine și puiet de la colonii puternice (egalizarea) este un mod de a le fortifica pe cele slabe. Totuși, o metodă „nouă" a fost „descoperită" care funcționează bine. Aceasta necesită pur și simplu așezarea unei gratii separatoare și a unei foi de hîrtie peste o colonie puternică și suprapunerea ulterioară a coloniei slabe. În ciuda existenței a două mătci și a mirosului a două colonii, albinele se unesc în liniște. Lucrătoarele din colonia puternică urcă pentru a ajuta la producerea de puiet sus și, după 3 sau 4 săptămîni, cele două grupuri pot fi separate ca fiind egale.

4. Albine care se deplasează. În general, noi luăm stupii și îi introducem într-un camion sau container (sau alt mijloc de transport) și plecăm cu ei. Urdinișul este complet închis, fără gratie separatoare Facem aceasta în amurg și nu avem probleme în general. Uneori multe albine ies afară și se așează în față sau pe capac dar în ziua prmătoare singure revin.

5. Recoltarea mierii. Se utilizează mult o metodă nouă — se procedează la fel ca la scoaterea uleiului din sămînța de rapiță. Scoatem pur și simplu în mijlocul zilei caturile și le punem în spatele stupului — uneori 2 sau 3 caturi de la un stup. După 3—4 ore, toate albinele au plecat la colonia de bază, și caturile fără albine sînt adunate.

6. Hrănirea. Personal nu-mi place această operațiune, dar oricum o fac. Unii apicultori ocupați pur și simplu lasă unul sau două recipiente de 45 gal. cu capacul deschis pline cu sirop lîngă stupii lor. Deasupra siropului plutește o scîndură cu orificii de 1/2 inch și albinele se descurcă singure. Imediat ne gîndim la difuzarea bolilor, dar este mai ușor astfel decît într-un loc comun de unde albinele își iau apa necesară ?

7. Nucleii. Din cauza climei noastre reci, mai ales în timpul iernii, se obișnuia distrugerea coloniilor din stupii slabi toamna și iernau numai stupii puternici. Apoi primăvara supraviețuitorii cei mai puternici sînt divizați, pentru a obține două sau mai multe unități, ajungîndu-se la numărul dorit de colonii.

Altă metodă „nouă" de constituire a nucleilor a fost „pusă la punct" de cu-

rînd. Se alege o colonie puternică cu multe albine. La partea superioară se așează o gratie separatoare și o cutie plină. cu puiet. Apoi mergem la alte 3 sau 4 colonii și luăm de la fiecare un fagure cu puiet cu ceva miere și polen. Se scutură toate albinele în colonia proprie. Acești faguri se introduc apoi în cutia goală de puiet, se acoperă și se lasă cîteva ore. Albinele de sub gratie migrează în sus, pentru a acoperi puietul, și nucleul (cutia) poate fi așezată în alt loc, la o distanță de cel puțin 2 mile. O matcă nouă sau o botcă se introduc după 24 de ore. Această metodă slăbește mult unele colonii donatoare dar rezultă o creștere de 25% a numărului coloniilor. Pentru apicultorii ocupați această metodă evită căutarea unor mătci. În această parte a Canadei nucleii și diviziunile făcute chiar tîrziu la sfîrșitul lunii mai vor da 150—200 livre miere într-un an bun.

8. Iernarea nucleilor în interior. După cum probabil se poate deduce din cele spuse, iernarea, mai ales afară, poate fi dificilă. Sezonul apicol activ este foarte scurt, dar intens. Noi întotdeauna refacem pierderile din iarnă prin divizări sau nuclei, sau importînd roiuri la pachet din Noua Zeelandă sau Australia. Dar s-a văzut că pot fi iernate cu succes în interior colonii mici cum sînt nucleii cu 5 faguri, și s-au dezvoltat metode variate de către apicultori de producere a nucleilor pentru iernare. Desigur, fiecare nucleu necesită o matcă. Creșterea timpurie de mătci este dificilă, ea făcîndu-se ușor în iulie sau august. O metodă este de a constitui un nucleu în iunie, cu un fagure cu puiet și albine căruia să i se introducă o botcă. Aceștia pot fi constituiți prin suprapunere și nu trebuie hrăniți în timpul iernii. Dacă se folosește o cutie cu puiet, divizată pentru a găzdui doi nuclei de cîte 5 faguri (sau 2 cutii alăturate pentru nuclei cu 5 faguri individuali), și cele 2 unități trebuie suprapuse, o gratie separatoare și un cat obișnuit se așează deasupra. Albinele din ambele corpuri se amestecă în cat fără luptă, dar par să se reîntoarcă la matca lor de jos. Un apicultor cu care am vorbit folosește o ramă specială conținînd un fagure din plastic în interior ca separator între cei doi nuclei într-o cutie de puiet, prin aceasta fiecare nucleu primind o jumătate de fagure din spațiul suplimentar. Ingenios !

O altă metodă de constituire a nucleilor pentru iernare este de a divide o colonie mare puternică după cules, în august sau septembrie, cînd are foarte multă albină și puiet. Jumătatea fără matcă primește o matcă nouă sau o botcă și va avea multe albine pentru a putea ierna cu succes în interior.

Astfel, după cum vedeți, lucrurile sînt puțin diferite aici în Canada. Probabil diferența majoră este totuși prețul mierii. Prețul de vînzare directă este de aproximativ 50 p pentru o livră, în timp ce prețul cu ridicata este de aproximativ 25 p/lb. Avem și o cooperativă pentru apicultori și m-aș bucura să vă povestesc și despre aceasta într-o zi, dacă va prezenta vreun interes.

Precizări :

1 p = penny — monedă de 1 cent în USA
1 livră = 453 grame
1 milă = 1609,3 m
1 gallon = 4,54 l în M. Britanie și 3,78 l în USA
1 inch = 2,54 cm

Prelucrare de Liliana BRETOTEAN după D. DAWSON din Bee Craft, august 1992.

Culorile oficiale internaționale anuale pentru marcarea mătcilor crescute în sezonul respectiv sînt :

1990 = albastru
1991 = alb
1992 = galben
1993 = roșu
1994 = verde

După anul 1994 culorile se repetă în aceeași ordine.

ATENȚIE ! Banderola de la baza copertei revistei noastre a fost și este colorată în fiecare an cu o culoare oficială internațională de marcare a mătcilor. Deci, fiecare cititor poate ști ce culoare trebuie să poarte marcajul mătcii crescută în anul de referință, respectiv — vîrsta mătcii.

ALBINE BAHICE

Există albine alcoolice. Ele mor mai tinere sau sînt aruncate în afara stupului de către semenele lor. Aceasta este trista realitate, descoperită de către un entomolog australian.

Cînd albina aduce nectar la stup, ea îl regurgitează pentru a îmbogăți rezervele pe care lucrătoarele le transformă în miere. Ori, după Errol Hassan, de la Universitatea din Queensland din Brisbane, dacă albinele nu controlează starea normală de umiditate și de căldură din stup, acest nectar care conține de la 40 la 50% zahăr, începe să fermenteze ; la rîndul ei, mierea realizată devine un pic apoasă și fermentează pentru a produce un fel de hidromel. După Hassan, tocmai această miere ar fi dat popoarelor din antichitate ideea hidromelului, o băutură fabricată din miere fermentată, apă, orz, drojdie și mirodenii. Mai mult, în țările calde, nectarul poate fermenta chiar și pe floare, și deci se poate ca albinele să aducă la stup un nectar deja alcolizat. Conținutul în alcool al mierii produse cu acest fel de nectar este încă și mai ridicat.

Albinele care consumă nectar deja fermentat sînt intoxicate la fel ca și oamenii, după părerea lui Hassan. Ele au dificultăți în a-și coordona mișcările, uneori se întîmplă ca ele să cadă dintr-o dată, alteori se lovesc de pereți și de urdiniș, se poate întîmpla chiar să nu mai regăsească drumul către stup. În mod bizar — dar Hassan nu explică de ce — deși la ieșirea din stup au fost marcate cu feromon de recunoaștere care certifică apartenența lor la stup — ele sînt respinse de către albinele gardiene cînd, din întîmplare, reușesc chiar să-și regăsească drumul către stup. Astfel devin victime foarte vulnerabile ale prădătorilor. Ne putem întreba de ce alcoolul modifică feromonul de recunoaștere. Dacă numărul de albine astfel respinse ar fi mare, însăși supraviețuirea stupului ca entitate ar fi compromisă, deoarece producția de miere scade.

Acest fenomen a fost observat și în Kenya de către Andrew Kahenza, cercetător asociat cu Hassan. De fapt, în timpul sezonului secetos, albinele de aici sînt cîteodată obligate să călătorească foarte departe în căutare de nectar și, pentru a evita această disperare, apicultorii pun la dispoziția albinelor rezerve de zahăr. Din păcate, acest zahăr fermentează. Soluția constă deci în a se oferi albinelor din zonele cu climat foarte călduros surse de zahăr care nu fermentează.

Traducere : Victor BUCATĂ — Liceul de Informatică București.

din revista „Science & Vie", Franța, dec. 1992, p. 28, rubrica „Ecoul cercetării".

Apicultorul Ioan Constantin (cel cu rama în mînă conduce de mulți ani stupina secției silvogentice București, formată din peste 125 familii de albine și care depășește an de an planul la miere, ceară, polen, propolis și roi. Apicultorul Ioan Constantin este absolvent al școlii de apicultură din Periș (1963) și în activitatea sa acordă o atenție deosebită diversificării producției, selecției și creșterii mătcilor, asigurînd anual o schimbare de 60% a mătcilor din efectiv, la care se adaugă și practicarea unui stupărit pastoral intensiv și profitabil.

(foto ing. T. Volcinschi)